CARDIN ELETTRONICA spa
Via Raffaello, 36
31020 San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.401818
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it

ZVL162.03 PRG401

This product has been tried and tested in the manufacturer's laboratory, during the installation of the product follow the supplied indications carefully.

PROGRAMMATORE ELETTRONICO MONOFASE PER IL COMANDO DI PORTE E PORTONI MOTORIZZATI
SINGLEPHASE ELECTRONIC PROGRAMMER CONTROLLING MOTORISED GATES AND DOORS
PROGRAMMATEUR ELECTRONIQUE MONOPHASÉ POUR COMMANDE DE PORTES MOTORISEES
EINPHASEN PROGRAMMIERER ZUR STEUERUNG VON AUTOMATISCHEN TOREN UND TÜREN
PROGRAMADOR ELECTRONICO MONOFÁSICA PARA EL CONTROL DE LAS PUERTAS MOTORIZADAS

ITALIANO

AVVERTENZE Pag. 3
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE Pag. 3
MONTAGGIO CONTENITORE Pag. 4
COLLEGAMENTO ELETTRICO Pag. 5
FUNZIONI SCHEDA LOGICA Pag. 6
ISTRUZIONI PER L'UTENTE Pag. 28

ENGLISH

REMARKS Pag. 8
INSTALLATION INSTRUCTIONS Pag. 8
CONTAINER INSTALLATION Pag. 9
ELECTRICAL CONNECTION Pag. 10
LOGIC CARD FUNCTIONS Pag. 11
INSTRUCTIONS FOR THE USER Pag. 28

FRANÇAIS

REMARQUE Pag. 13
INSTRUCT. POUR L'INSTALLATION Pag. 13
MONTAGE DU BOÎTER Pag. 14
BRANCHEMENT ´ÉLECTRIQUE Pag. 15
FONCTIONS CARTE LOGIQUE Pag. 16
INSTRUCTIONES POUR L'UTILISATION Pag. 29

DEUTSCH

ANWEISUNGEN Seite 18
INSTALLATIONSANLEITUNGEN Seite 18
MONTAGE DES GEHÄUSES Seite 19
ELEKTROANSCHLUSS Seite 20
FUNKTIONEN DER LOGIKKARTE Seite 21
ANLEITUNGEN FÜR DEN BENUTZER Seite 29

ESPAÑOL

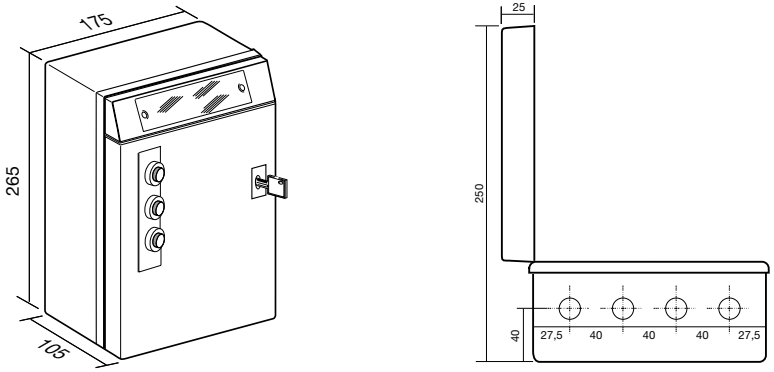
ADVERTENCIAS Pag. 23
INSTRUCCIONES PARA L'INSTALACION Pag. 23
MONTAJE DEL CONTENEDOR Pag. 24
CONEXIONES ELECTRICAS Pag. 25
FUNCIONES TARJETA LOGICA Pag. 26
INSTRUCCIONES DE USO Pag. 30

PRG401

ZVL 162.03 / Mod. 05-05-2004

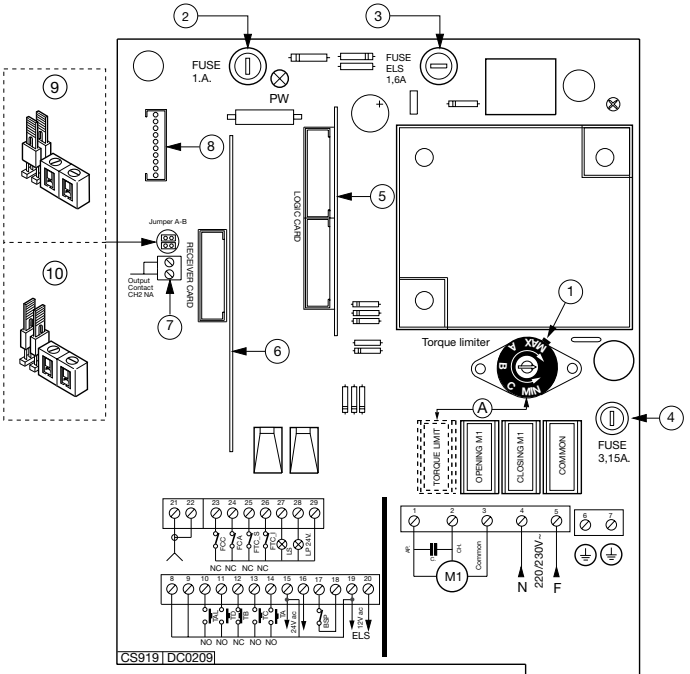
Dimensioni d'ingombro - External dimensions - Dimensions d'encombrement Aussenabmessungen - Dimensiones maximas

1



2

Scheda base
Mother board
Carte de base
Basisplatine
Tarjeta básica



Legenda

1 Regolatore di coppia
2 Fusibile **1A** - protezione sovraccarichi 24V
3 Fusibile **1,6A** ritardato - protez. elettroserratura
4 N°2 Fusibili **3,5A** - protez. sovraccarichi 230V
5 Interfaccia scheda logica
6 Interfaccia scheda radio
7 Uscita contatto CH2
8 Connettore pulsantiera
9 Ponticello selezione secondo canale (**TB**)
10 Ponticello selezione contato N.A. secondo canale
PW Led scheda alimentata

Legend

1 Torque limiter
2 Fuse **1A** - overload protection 24V
3 Fuse **1,6A** delayed - electric locking device
4 2 fuses **3,5A** - overload protection 230V
5 Logic card interface
6 Radio receiver card interface
7 Contact in output CH2
8 Control button connection
9 Jumper second channel function (**TB**)
10 Jumper second channel function N.O
PW Led Power on

Légende

1 Régulateur de couple
2 Fusibile **1A** - protection surcharges 24V
3 Fusibile **1,6A** ritard - protection serrure électrique
4 2 Fusibile **3,5A** - protection surcharges 230V
5 Carte logique
6 Carte radio
7 Sortie contact CH2
8 Connecteur pour boutons-poussoirs extérieurs
9 Pont sélection deuxième canal (**TB**)
10 Pont sélection contact N.A deuxième canal
PW Led carte alimentée

Zeichenerklärung

1 Drehmomentregler
2 Sicherung **1A** - Überlastungsschutz 24V
3 Sicherung **1,6A** träge - Schutz Elektroschloss
4 2 Sicherungen **3,5A** - Überlastungsschutz 230V~
5 Logikkarte
6 Funkkarte
7 Ausgang - Anschluss CH2
8 Anschluss für externe Drucktasten
9 Überbrückung zur Wahl des zweiten Kanals (**TB**)
10 Überbrückung zur Wahl des Einschaltglied-Kontaktes zweiter Kanal
PW Led - Stromversorgung der Karte

Legende

1 Regulador de torsión
2 Fusible **1A** - protección sobrecargas 24V
3 Fusible **1.6A** retardado - protección electrocerradura
4 N° 2 Fusibles **3,5A** - protección sobrecargas 230V~
5 Tarjeta lógica
6 Tarjeta radio
7 Salida contacto CH2
8 Conector para pulsadores exteriores
9 Puente selección segundo canal (**TB**)
10 Puente selección contacto N.A. segundo canal
PW Piloto tarjeta sometida a tensión

AVVERTENZE

ITALIANO

Prima di dar inizio all'installazione leggere attentamente il presente fascicolo.
In particolare, prendere visione dei dispositivi di sicurezza previsti dal prodotto per utilizzarli con la massima efficacia.
Non tutti i dispositivi di sicurezza eventualmente resi obbligatori da norme vigenti in Italia o all'estero sono presi in considerazione dal presente fascicolo. L'installatore dovrà provvedervi personalmente, integrando i dispositivi mancanti ed installandoli a monte o a valle dei prodotti descritti nel presente fascicolo.
L'utilizzo dei prodotti e la loro destinazione ad usi diversi da quelli previsti e/o consigliati, non è stata sperimentata dal costruttore, pertanto i lavori eseguiti sono sotto la completa responsabilità dell'installatore.

Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "APPARECCHI UTILIZZATORI DI ENERGIA ELETTRICA" e richiede una buona conoscenza della tecnica , esercitata in forma professionale. Il costruttore declina ogni responsibilità per eventuali danni provocati dalla mancata osservanze nell'installazione delle norme di sicurezza attualmente in vigore.

Descrizione

- elettronica composta da scheda madre, con scheda logica estraibile inserita sugli appositi connettori ad innesto obbligato
- contenitore da esterno in ABS con portello ad anta fissato su cerniere in acciaio cromato (apertura 180°), guarnizione di tenuta in chiusura (**IP 55**)
- chiusura del portello a chiave
- fissaggi a parete previsti sul contenitore
- ingresso cavi di collegamento con pressacavo
- collegamenti a bassissima tensione di sicurezza
- predisposizione innesto ricevitore radiocomando
- pulsanti esterni sullo sportello (opzionali)

Versioni

- Programmatore 401 versione base
- Programmatore 401LSO con limitatore di coppia e spunto iniziale alla massima potenza
- Programmatore 401LTO con limitatore di coppia, spunto iniziale e tasti esterni

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Caratteristiche tecniche

Alimentazione monofase	Vac	230
Frequenza	Hz	50-60
Motori	N°	1
Potenza Max. motore monofase	W	400
Corrente nominale	Amp	3
Temperatura di esercizio	°C	-20…+55
Grado di protezione	IP	55
Grado di protezione con tasti	IP	54
Grado di Ignifugazione	UL94	V0

Il kit PRG401 comprende:
- Il programmatore PRG401
- Una serie di viterie per il montaggio a muro
- Due chiavi
- Il libretto d'istruzioni

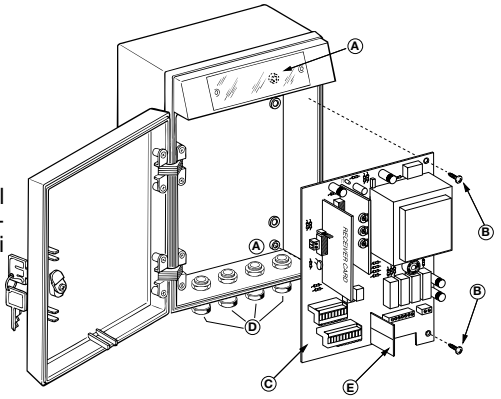
Posizionamento

In base alla tipologia e alle caratteristiche d'impianto individuare il punto di posa dell'apparecchiatura. L'apparecchiatura dovrà essere collocata:
- al riparo da urti e manomissioni
- ad altezza sufficiente dal suolo, al riparo da possibili colmi d'acqua
- in una posizione facilmente raggiungibile dal tecnico, per interventi di manutenzione.

Procedura di montaggio del contenitore:

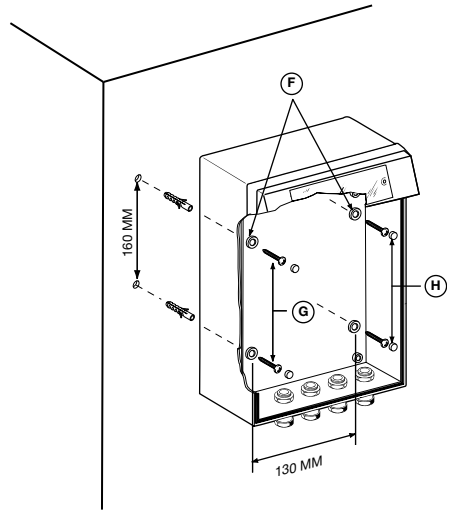
3A

- Svitare le viti **"B"** ed estrarre il circuito **"C"** dal contenitore con cura riponendolo momentaneamente a riparo da polvere e possibili urti.



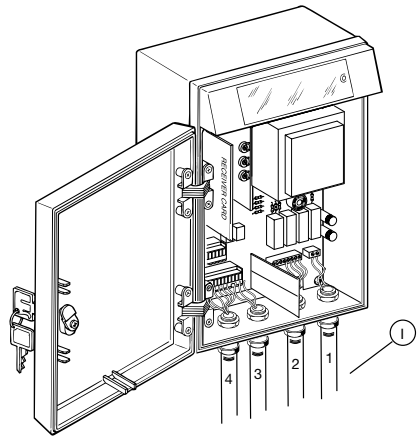
3B

- Tracciare (con l'ausilio della scatola) i quattro punti di fissaggio a muro;
- Fissare il contenitore utilizzando quattro viti e tasselli **"G"** ed inserire i tappi di copertura viti **"H"**.
- Controllare il corretto fissaggio dei pressatubi **"D"** (fig.3A) alla scatola



3C

- Reinserire il circuito nel contenitore e fissarlo con le apposite viti **"B"** (fig.3A).
- Inserire i tubi di collegamento **"I"** sugli appositi pressatubi. I cavi della linea **230V** vengono fatti passare nei tubi 1 e 2 (vedi figura), separati dai cavi di collegamento in bassa tensione che passano nei tubi 3 e 4.
- Effettuare i collegamenti elettrici seguendo lo schema allegato (fig.2, pag.2).



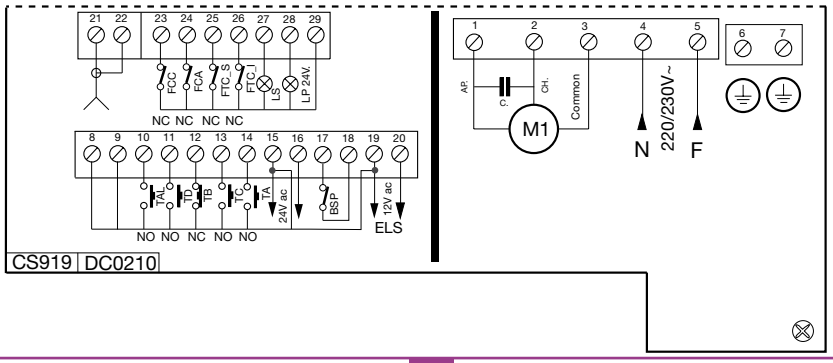
Collegamento elettrico

Accertarsi, prima di eseguire il collegamento elettrico, che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto di alimentazione.
N.B.: È cura dell'installatore procedere alla regolazione del limitatore di coppia selezionando la tensione più appropriata in base al peso (come indicato a pag.6) e le dimensioni dell'anta da movimentare.
Le norme di sicurezza vigenti indicano una spinta max. in punta d'anta pari a **15 kg**. Per eseguire la regolazione compiere delle manovre di prova verificando la giusta calibratura.

COLLEGAMENTI MORSETTIERA

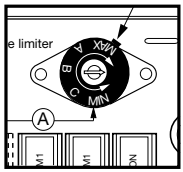
1-2-3 Uscita comando Apertura-Chiusura-Comune
4-5 Alimentazione programmatore **230Vac 50-60 Hz**
6 Ingresso terra alimentazione generale
7 Uscita terra motore
8-9 Comune per tutti gli ingressi e uscite (negativo)
10 **TAL** (contatto N.A.) Tasto apertura limitata, funzionamento automatico e semiautomatico
11 **TD** (contatto N.A.) ingresso pulsante dinamico Apre-Chiude
12 **TB** (contatto N.C.) ingresso pulsante di blocco (alla sua apertura il contatto interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto)
13 **TC** (contatto N.A.) Ingresso pulsante di chiusura
14 **TA** (contatto N.A.) Ingresso pulsante di apertura
15-16 Uscita **24V ac 5W** alimentazione dispositivi esterni (fotocellule, ecc.)
17-18 **BSP** Ingresso N.C. sicurezza passiva
Se aperto interrompe l'alimentazione alla parte di comando, compresa l'elettronica. Inserire un contatto normalmente chiuso in grado di sopportare un carico di **30 Vdc 100 mA**. Questo dispositivo di sicurezza viene installato in aggiunta ai normali dispositivi di sicurezza attiva (Attenzione! Non è possibile collegare questo ingresso in serie ad **FTCI-FTCS** dato che la **BSP** non ha lo stesso comune).Il suo collegamento può essere fatto sulle costa pneumatiche fissa come anticonvogliamento o su dispositivi di estrema emergenze, sempre rispettando le norme in vigore.
19-20 Uscita elettroserratura **12 Vac 12W Max** (solo in apertura)
21 Centrale antenna ricevitore radio (N.B. collegare l'antenna con cavo coassiale **RG58** impedenza **50Ω**)
22 Massa antenna ricevitore radio
23 **FCC** Ingresso finecorsa di chiusura (contatto N.C.)
24 **FCA** Ingresso finecorsa di apertura (contatto N.C.)
25 **FTCS** (contatto N.C.) ingresso fotocellula di stop, blocca il movimento in apertura e chiusura per il tempo che rimane impegnata; se la richiusura automatica è abilitata, dopo il tempo di pausa esegue la manovra di chiusura.
26 **FTCI** (Contatto N.C.) ingresso per dispositivi di comando e sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione di moto.
27 **LS** Uscita **24 Vac 3W** lampada spia segnalazione ciclo di lavoro in corso, si spegne a ciclo di lavoro concluso.
28-29 **LP** Uscita lampeggiante **24 Vac 5W** segnalazione portone in movimento.

N.B. TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI


21 22 23 24 25 26 27 28 29
FCC FCA FTC S FTC I LS LP 24V.
NC NC NC NC
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
TAL TD TB TC TA 24V ac BSP 12V ac
NO NO NC NO NO
ELS
CS919 DC0210
1 2 3 4 5 6 7
AP. C. CH. Common
M1
N
220/230V~
F

Regolazione del limitatore di coppia

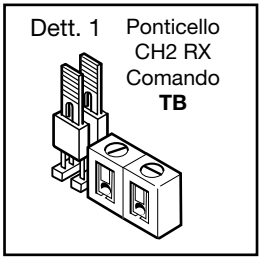
La coppia può essere regolata sui valori minimi, dato che l'apparecchiatura fornisce un impulso alla massima potenza ad ogni comando di moto ricevuto (solo nella versione LSO).

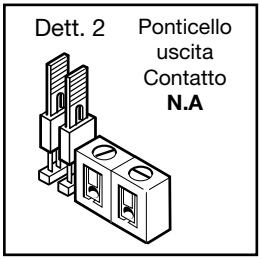


Posizione "Max" corrisponde a: **230Vac**
Posizione "A" corrisponde a:**195Vac**
Posizione "B" corrisponde a:**170Vac**
Posizione "C" corrisponde a:**145Vac**
Posizione "MIN" corrisponde a:**120Vac**

Ponticello - selezione secondo canale

Nel caso si inserisca una scheda ricevente bicanale, il secondo canale può essere utilizzato:
1) come tasto di blocco inserendo i ponticelli come raffigurato in dett. 1.
2) comando N.A. sui morsetti inserendo i ponticelli come raffigurato in dett. 2.





Importante: Con il ricevitore monocanale i ponticelli devono essere posizionati come in dett. 2

5

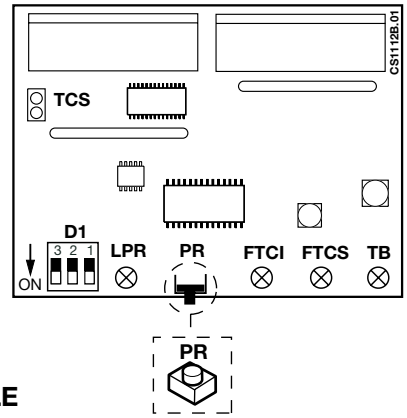
FUNZIONI SCHEDA LOGICA

Legenda

PR: Tasto di programmazione
LPR: Led di programmazione
D1: Dip-switch selezione funzioni

LED SPIA: TB-FTCS-FTCI

Stato di funzionamento delle sicurezze
Led accesi: sicurezze a riposo (o ponticellate se non utilizzate)
Led spenti: sicurezze in avaria, in fase di intervento o non ponticellate se non utilizzate



FUNZIONI SCHEDA LOGICA ESTRAIBILE

1) Tempo di lavoro: **0-120 secondi**

L'anta viene considerata completamente aperta (e dunque la richiusura automatica viene eseguita) anche quando il tempo di apertura è terminato; programmare il tempo di apertura in modo da avere sempre un margine in più rispetto all'arrivo dell'anta al finecorsa **FCA** (o alla completa apertura).
Non superare mai i 4 secondi di margine.

2) Tempo di pausa: **0-120 secondi**

Regolare il tempo di pausa in relazione alle caratteristiche del motore: se tale tempo è molto breve, appena l'anta arriva a completa apertura esegue un'inversione molto rapida.

3) Tempo di attivazione elettroserratura: **(complessivi) 1.3 secondi**

Anticipo sull'attivazione motore **0.3 secondi**

Si attiva solamente con il comando di apertura, e solo quando l'anta parte da una posizione vicina alla completa chiusura.

SELEZIONI A DIP-SWITCHES (D1, fig.5, pag.6)

DIP 1: On => richiusura automatica abilitata.
Off => richiusura automatica disabilitata.
DIP 2: On => modalità "uomo presente" attivata.
Off => modalità "uomo presente" disattivata.
DIP 3: On => modalità **TD**: "apertura-chiusura" con inversione solo in fase di chiusura.
Off => modalità **TD**: "apertura-blocco-chiusura-blocco"

NOTA: per impostare i dip-switches: disalimentare il programmatore, cambiare le impostazioni, quindi dare nuovamente alimentazione.

PROGRAMMAZIONE TEMPI DI LAVORO (APERTURA LIMITATA, APERTURA E PAUSA)

1) Con porta completamente chiusa, premere e tenere premuto per 4 secondi il tasto **"PR"**: il LED **"LPR"** deve essere inizialmente spento, per poi iniziare a lampeggiare velocemente segnalando l'ingresso in modalità di programmazione. La lampada spia viene attivata ad intermittenza con la stessa frequenza dell'accensione del LED; il lampeggiante viene attivato per tutta la durata della programmazione (pausa compresa). Rilasciare il tasto **"PR"**.

NOTA: se premendo il tasto "**PR**" il LED "**LPR**" si accende subito, significa che il programmatore non si trova nello stato di completa chiusura, per cui non si riuscirà ad entrare in modalità di programmazione; togliere e ridare alimentazione al programmatore.

Se le sicurezze (**TB, FTCI, FTCS**) non sono a riposo, oppure se il finecorsa di apertura risulta attivato, la programmazione tempi non è abilitata. Durante la programmazione tempi, l'attivazione di **TB**, **FTCI** e **FTCS** causa il blocco dell'anta e del conteggio del tempo, che riprende non appena le sicurezze tornano allo stato di riposo. Ad ogni ripresa si ha sempre l'attivazione dell'elettroserratura.

2) Premere nuovamente il tasto "**PR**" (oppure azionare il "**TD**" o il radiocomando) e tenerlo premuto finché l'anta avrà raggiunto la posizione di apertura limitata. Al rilascio del tasto il motore si blocca, per poi riprendere la manovra di apertura (ed il conteggio del tempo di lavoro) dopo un secondo di attesa.
3) Quando viene attivato il finecorsa di apertura, si ha il blocco del motore ma il conteggio del tempo di lavoro prosegue, per poter dare un margine di tempo in più rispetto all'esatto tempo di manovra.
4) Premere il tasto "**PR**" (oppure azionare il "**TD**" o il radiocomando): il conteggio del tempo di lavoro termina. La lampada spia viene ora attivata con intermittenza più lenta: è iniziato il conteggio del tempo di pausa.
5) Trascorso il tempo di pausa desiderato, premere un'altra volta il tasto "**PR**" (oppure azionare il "**TD**" o il radiocomando): inizia la chiusura e allo stesso tempo si esce dalla procedura di programmazione.

***** LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI NOTE *****

- Quando viene data tensione di alimentazione, se il finecorsa di apertura risulta attivato ed è selezionata la richiusura automatica, dopo il tempo di pausa si verificherà la chiusura.
- Quando viene data tensione di alimentazione, anche con anta non completamente chiusa, la logica non permette comandi di chiusura, ma soltanto di apertura. L'unica eccezione si ha quando il finecorsa di apertura è attivato.
- Con anta completamente aperta, l'attivazione di **FTCI** e di **TA** causa un reset del conteggio del tempo di pausa.
- Il comando di apertura limitata è utilizzabile solamente con anta completamente chiusa; non è possibile dunque dare due comandi di apertura limitata in successione. Se in fase di chiusura dopo un'apertura limitata si ha l'attivazione di **FTCI**, la riapertura risulta ancora limitata (non riapre completamente).

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DELLA LAMPADA SPIA

L'uscita per lampada spia (**24 Vac, 3W**) viene utilizzata per segnalare lo stato dell'anta:

- A cancello completamente chiuso: lampada spia spenta
- A cancello in apertura: lampada spia lampeggia lentamente
- A cancello in chiusura: lampada spia lampeggia velocemente
- A cancello fermo non completamente chiuso: lampada spia accesa

SEGNALAZIONI D'ALLARME

1) Parametri errati in memoria EEPROM

Se si verifica un errore nella lettura dei dati da EEPROM si ha una segnalazione mediante lampada spia, che viene attivata ad intermittenza: il sistema risulta bloccato. Bisogna dunque entrare in programmazione tempi per correggere l'errore. Premendo il tasto "**PR**" si vedrà lampeggiare subito il LED "**LPR**".

2) Attivazione contemporanea dei finecorsa

L'attivazione contemporanea dei finecorsa (guasto) causa il blocco del programmatore finché persiste il problema, con l'attivazione del lampeggiante tre secondi ON e tre secondi OFF.
Quando viene ripristinato il corretto stato dei finecorsa, si ha un RESET automatico e la ripresa del normale funzionamento.

REMARKS

ENGLISH

Before commencing with the installation of this appliance make sure that you have read the following instructions carefully. In particular familiarise yourself with the safety devices required by the system, only then will you be able to use them to great effect.
Not all of the safety devices required by the safety standards have been taken into consideration in this manual. The installer must make sure that any eventual safety devices required by the local standards and regulations have been installed both ahead of and after the products described in this manual.
This appliance must be used exclusively for the purpose for which it has been made. Any non authorised modifications are to be considered improper and therefore dangerous. The manufacturer accepts no liability for damage caused by, or situations arising from, the improper use of these appliances and therefore all work carried out after the delivery of the appliance is to be considered the complete responsibility of the installer.
These instructions are aimed at professionally qualified "INSTALLERS OF ELECTRICAL EQUIPMENT" in conformity with the local standards in force.

Description

- the electronic components consist of a mother board with an extractable logic card inserted into one of the interface slots.
- all weather container in ABS with a stainless steel hinged inspection door (180° opening angle), door sealing gasket (**IP 55**)
- lockable inspection door
- container fitted with wall fastening elements
- power cable inlet complete with cable clamp
- low power terminal board connections
- radio control receiver interface
- external control buttons (available on request)

Version

- Programmer 401 basic version
- Programmer 401 LSO with torque limiter and maximum power initial thrust
- Programmer 401 LTO with torque limiter, initial thrust and external control buttons

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Technical specifications

Singlephase power supply	Vac	230
Frequency	Hz	50-60
Motors	Nr.	1
Maximum power consumption motors (singlephase)	W	400
Nominal current input	Amp	3
Operating temperature	°C	-20…+55
Protection grade	IP	55
Protection grade with external control buttons	IP	54
Fire protection grade	UL94	V0

The PRG401 kit contains:
- The programmer PRG401
- A series of wall mounting screws and rawlplugs etc.
- Nr. 2 keys
- The instruction manual

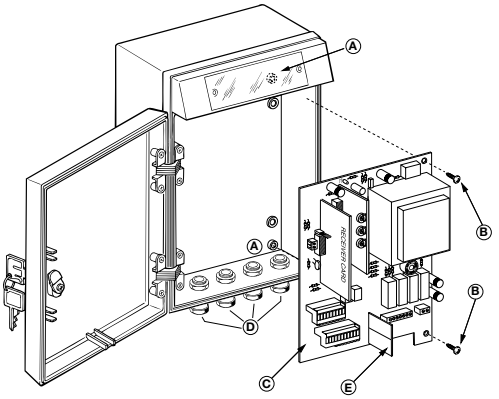
Positioning

Depending on the type of installation work out the position in which the programmer will be situated remembering that the site must be:
- a position safe from accidental collision;
- high enough above the ground to be safe from pools of water;
- in a position which the technician can easily reach.

Container installation procedure

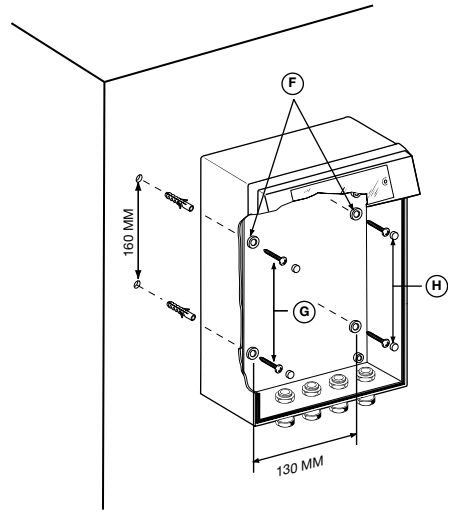
3A

- Remove the screws **"B"** and carefully extract the P.C.B. card **"C"** from the container remembering to store it somewhere safe from dust and possible damage.



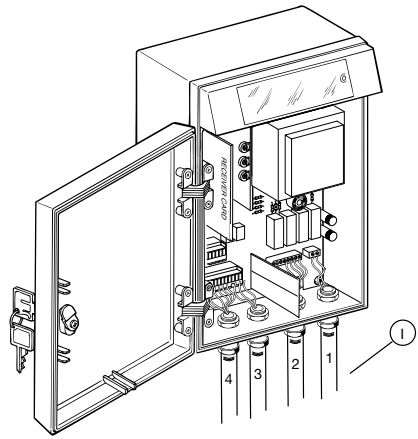
3B

- Using the container as a template mark the four points at which the fastening holes are to be drilled;
- Fasten the container using four screws and raw plugs **"G"** and insert the screw covering plugs **"H"**.
- Insert the pipe fittings "**D**" (fig. 3A) and check that they are fastened correctly.



3C

- Re-insert the electronic card into the container and fasten down using the screws **"B"** (fig. 3A)
- Insert the rigid electrical connection pipes **"I"** into the cable tubes. The **230V** power cables should be passed through pipes 1 and 2 (see figure) so as to separate them from the low voltage wires which should be passed through pipes 3 and 4.
- Carry out the electrical connection following the attached wiring diagram (see fig. 2).



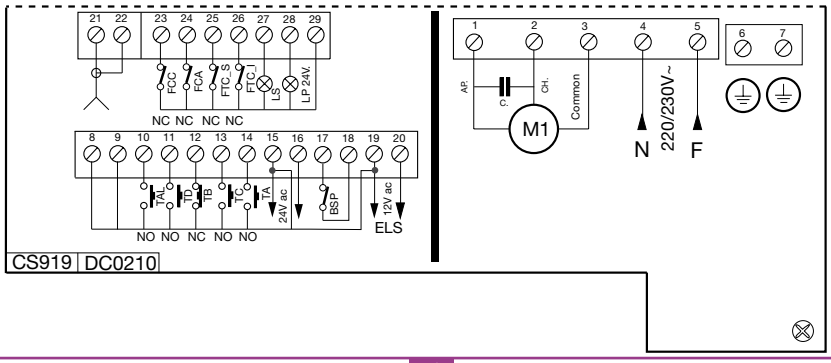
Electrical connection

Before connecting the appliance make sure that the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of he mains supply.
NB: The installer must set the torque selector switch to the appropriate voltage depending on the weight and dimensions of the gate which is to be automated. The safety standards indicate a maximum thrust at the head of the gate equal to **15 kg**.
Carry out trial movements to verify the correct calibration of the system.

TERMINAL BOARD CONNECTIONS

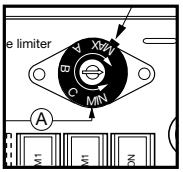
1-2-3 Motor in output Opening- Closing- Common
4-5 Electronic programmer power supply **230 Vac 50/60 Hz**
6 Earth binding post (mains supply)
7 Motor earthing wire (in output)
8-9 Common for all inputs and outputs (negative)
10 **TAL** Limited opening button with automatic or semi-automatic functions
11 **TD** (contact N.O.) Dynamic button in input "Open-Close"
12 **TB** (contact N.C.) Blocking button in input (The opening of this contact will interrupt the cycle until a new movement command is given).
13 **TC** (contact N.O.) Closing button in input
14 **TA** (contact N.O.) Opening button in input
15-16 **24 Vac 5 W** in output, powering external devices (Photoelectric cells, etc.)
17-18 **BSP** Passive safety input (N.C.)
If this contact is open the power supply to the controls (including the electronic card) will be interrupted. Insert a normally closed contact which is able to support a load of **30V dc 100 mA**. This safety device should be installed in addition to the normal active safety devices (Caution! This input cannot be connected in series with the **FTCI** and **FTCS** as they do not share the same common). It could also be wired in series to a fixed position anti-crush buffer or be used an emergency device in line with the local standards in force.
Link this security feature to the active safety devices **FTCI** and **FTCS** as required by the safety standards in force.
19-20 Electronic locking device **12 Vac 12 W max**. in output (only in opening direction)
21 Radio receiver antenna (N.B. The antenna must be connected using a coaxial cable **RG58** with an impedance of **50Ω**)
22 Mass for radio receiver antenna
23 **FCC** closing travel limit in input (contact NC)
24 **FCA** opening travel limit in input (contact NC)
25 **FTCS** (contact N.C.) Safety and control devices in input.
(photoelectric cells stopping the gate when an obstruction is detected) The opening of this contact will block all movement, during opening and closing, until the obstruction has been removed, due to the safety device cutting in, the gate will then continue moving until it reaches a travel limit.
26 **FTCI** (contact NC) Safety and control devices in input (photo-cells invert the travel direction when an obstruction is detected) The opening of this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device.
27 **LS 24V ac 3W** in output. Indicates an opening/closing cycle in course. It turns off at the end of the cycle.
28-29 **LP 24 Vac 5 W** flashing warning lamps indicating gate in movement

N.B.: ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE JUMPED


21 22 23 24 25 26 27 28 29
FCC FCA FTC S FTC I LS LP 24V.
NC NC NC NC
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
TAL TD TB TC TA 24V ac BSP 12V ac
NO NO NC NO NO
ELS
CS919 DC0210
1 2 3 4 5 6 7
AP. C. CH. Common
M1
N 220/230V~ F

Setting the torque limiter

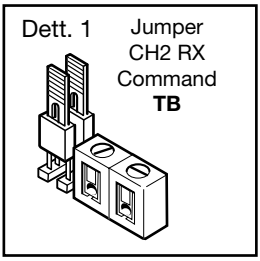
The torque can be set to minimum, seeing as the appliance will give a maximum power thrust each time it receives a movement command (only in the version LSO).

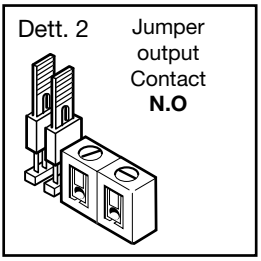


Position "Max" equals: **230Vac**
Position "A" equals: **195 Vac**
Position "B" equals: **170 Vac**
Position "C" equals: **145 Vac**
Position "MIN" equals: **120 Vac**

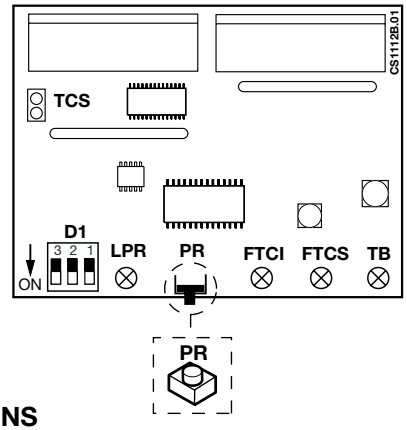
Jumpers - selecting the second channel

If a two channel card is inserted, the second channel can be used as:
1) A gate blocking button by inserting the jumpers as shown in detail 1.
2) An N.O. (normally open) contact by inserting the jumpers as shown in detail 2.





Important: When using a single channel receiver the jumpers must be positioned as shown in detail. 2



LOGIC CARD FUNCTIONS

Legend

PR: Programming button
LPR: Programming LED
D1: Function selection dip-switch

LED: TB-FTCS-FTCI
Safety device status
Lit leds indicate safety devices at rest or jumped if not used.
Leds off indicate that the safety devices are functioning incorrectly (damaged), in the process of intervening (working) or incorrectly jumped (unused safety devices).

EXTRACTABLE LOGIC CARD FUNCTIONS

1) Work time: **0-120 seconds**
The gate is considered completely open (and therefore automatic reclosing is carried out) even when the opening time has ended; program the opening times so as to leave a margin greater than the time required to reach the opening travel limit **FCA** (or complete opening).
Never exceed a margin of 4 seconds.

2) Pause time: **0-120 seconds**
Set the pause time according to the characteristics of the motor; if that time is very brief the gate will carry out a rapid travel direction inversion as soon as it has reached the completely open position.

3) Electric lock activation time (overall) **1.3 seconds**
anticipating motor activation **0.3 seconds**
This is only active with an opening command and only when the gate moves from a almost completely closed position.

DIP-SWITCH SETTINGS (D1, fig. 5, pag. 11)

DIP 1: On => automatic re-closing enabled.
Off => automatic re-closing disabled.
DIP 2: On => "manual mode" activated.
Off => "manual mode" deactivated.
DIP 3: On => **TD** mode: "open-close" with inversion only during the opening stage.
Off => **TD** mode: "open-block-close-block".

NOTE: to set the dip-switches; turn off the power to the programmer, change the setting and then switch the power back on.

WORK TIME PROGRAMMING (LIMITED OPENING, OPENING AND PAUSE)

1) With the gate completely closed, press and hold down the "**PR**" button for 4 seconds. The led "**LPR**" will be off to start with and will then start to flash rapidly indicating that the programming mode has been entered. The indicator light will flash intermittently at the same frequency as the indicator led. Release the "**PR**" button.

NOTE: if you press the "**PR**" button and the led "**LPR**" lights up straight away it means that the programmer is not completely closed and you cannot therefore enter the programming mode; Switch the power off and on again.

If the security devices (**TB, FTCI**, **FTCS**) are not at rest time programming will not be enabled.
During time programming the activation of (**TB, FTCI**, **FTCS**) will cause the gate and the time count to block. They will continue as soon as the security devices are once again at rest. Each time the gate and time count start again the electric lock will cut in.

2) Press the "**PR**" button (or activate either "**TD**" or the radio control) and keep it pressed until the gate has reached the desired limited opening position. When you release the button the gate will block and will start to move again (and count the work time) after a one second period has elapsed.
3) When the opening travel limit is activated the motor will block but the work time count will carry on in order to give a slightly higher time margin with respect to the exact manoeuvring time.
4) Press the "**PR**" button (or activate either "**TD**" or the radio control): the work time count will end. The indicator light is now flashing at slower intervals: the pause time count has now started.
5) When the pause time is sufficient, press the "**PR**" button again (or activate either "**TD**" or the radio control) the closing cycle will start and you will exit the programming procedure.

******* READ THE FOLLOWING NOTES CAREFULLY *******

- When the unit is powered up; if the opening travel limit is active and automatic re-closing has been selected the gate/door will close after the pause period has expired.
- When the unit is powered up with the gate/door not completely closed the logic will only allow the opening command and not the closing command. The only exception occurs when the opening travel limit is active.
- With the barrier fully open, activating **FTCI** or **TA** will force a pause time reset.
- The limited opening command can only be used when the gate is completely closed. You cannot therefore give two successive limited opening commands. If the **FTCI** activates during the closing stage the reopening will still be limited (the gate will not reopen completely).

INDICATOR LIGHT FUNCTION MODE

The indicator light output (**24V ac, 3W**) is used to indicate the gate status.

• When the gate is completely closed	The indicator light is off
• When the gate is opening	The light flashes slowly
• When the gate is closing	The light flashes quickly
• When the gate has stopped (but is not completely closed)	The indicator remains lit

ALARM INDICATIONS

1) Wrong parameters in EEPROM memory

If there is a data read error from EEPROM the indicator light will indicate the error by activating intermittently: the system will be blocked. You will have to enter work time programming to correct the error. Pressing the "**PR**" button will force the LED "**LPR**" to flash straight away.

2) Simultaneous travel limit activation

Simultaneous travel limit activation will cause the programmer to block as long as the problem exists. The warning light will stay ON for 3 seconds and OFF for 3 seconds.
When the travel limits have been freed an automatic RESET will occur and normal operation will return.

REMARQUE

FRANÇAIS

Avant de procéder à l'installation, lire attentivement ce livret. En particulier, se familiariser avec les dispositifs de sécurité prévus sur le produit afin de pouvoir les utiliser au mieux. Les dispositifs de sécurité, rendus éventuellement obligatoires par les normes en vigueur en Italie et à l'étranger, ne sont pas tous pris en considération dans ce livret.
L'installateur devra y remédier personnellement en installant les dispositifs manquants en amont ou en aval des produits décrits dans ce livret.
Une diverse utilisation des produits ou leur destination à un usage différent de celui prévu et/ou conseillé n'a pas été expérimentée par le Fabricant. Par conséquent, les travaux effectués sont sous la responsabilité exclusive de l'installateur.
Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation d'APPAREILS ÉLECTRIQUES et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement.

Le Fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable d'éventuels dommages causés par l'inobservation des normes de sécurité actuellement en vigueur.

Descriptif

- Électronique composée d'une carte de base, avec carte logique extractible et enfichable.
- Coffret en ABS pour l'extérieur avec portillon sur charnières en acier chromé (ouverture 180°), joint d'étanchéité en fermeture (**IP 54**).
- Fermeture à clé du portillon avec dispositif de verrouillage.
- Éléments pour fixation murale prévus sur le coffret.
- Entrée des câbles de branchement avec presse-étoupe.
- Raccordements à très basse tension, de sécurité.
- Prédisposition pour insertion récepteur télécommande radio.
- Boutons extérieurs sur le portillon (en option).

Versions

- Programmateur 401 version de base
- Programmateur 401 LSO avec limiteur de couple et lancement initial à puissance maximum
- Programmateur 401 LTO avec limiteur de couple, lancement initial et touches extérieures.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

Caractéristiques techniques

Alimentation monophasée	Vac	230
Fréquence	Hz	50-60
Moteurs	Nbre	1
Puissance maxi. moteur monophasé	W	400
Courant nominal	Amp	3
Température de fonctionnement	°C	-20…+55
Indice de protection	IP	55
Indice de protection avec boutons	IP	54
Indice d'ignifugation	UL94	V0

Le kit PRG 401 comprend:
- un programmateur PRG 401
- la visserie pour le montage au mur
- 2 clés
- un livret d'instructions

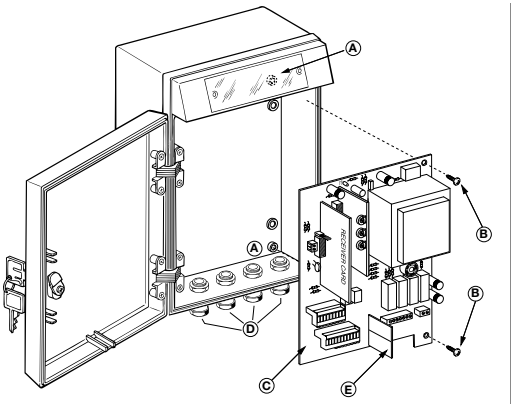
Implantation

En fonction du type et de la particularité de l'installation, déterminer l'endroit d'implantation de l'appareil. Ce dernier devra être positionné de façon telle qu'il soit:
- à l'abri de chocs et d'actes de vandalisme;
- à une certaine hauteur du sol pour être protégé en cas d'inondation.
- facilement accessible par le technicien qui devra s'occuper de la maintenance.

Montage du coffret

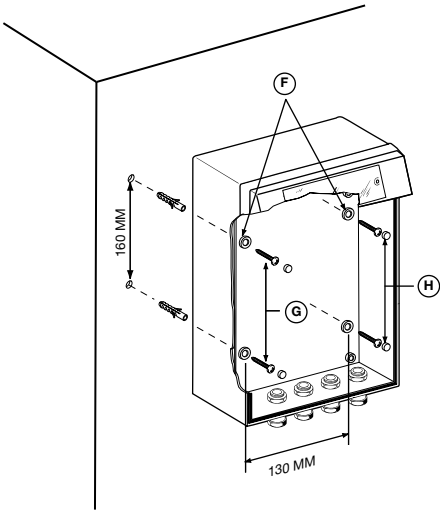
3A

- Dévisser les vis **"B"**, extraire doucement le circuit **"C"** du coffret et le déposer momentanément à un endroit à l'abri de poussière et de chocs.



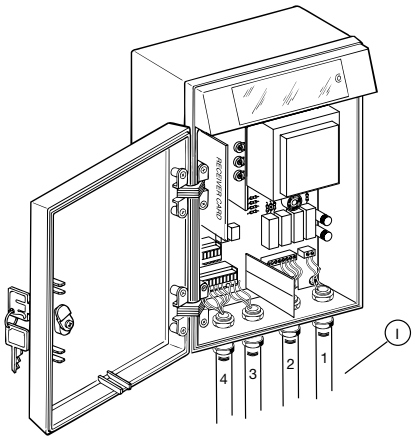
3B

- Tracer (à l'aide du coffret) les quatre points de fixation au mur.
- Fixer le coffret au moyen de quatre vis et chevilles **"G"** et appliquer les caches **"H"** sur les vis.
- S'assurer de la fixation correcte des presse-étoupes **"D"** (fig. 3A) au coffret.



3C

- Réinsérer le circuit dans le coffret et le fixer par les vis **"B"** prévues à cet effet (fig. 3A).
- Engager les tuyaux de branchement **"I"** dans les presse-étoupes. Les câbles de la ligne **230V** devront être passés dans les tuyaux 1 et 2 (voir figure) pour qu'ils soient séparés des câbles de branchement de basse tension passant dans les tuyaux 3 et 4.
- Effectuer les branchements électriques suivant le schéma annexé (fig. 2, pag.2).



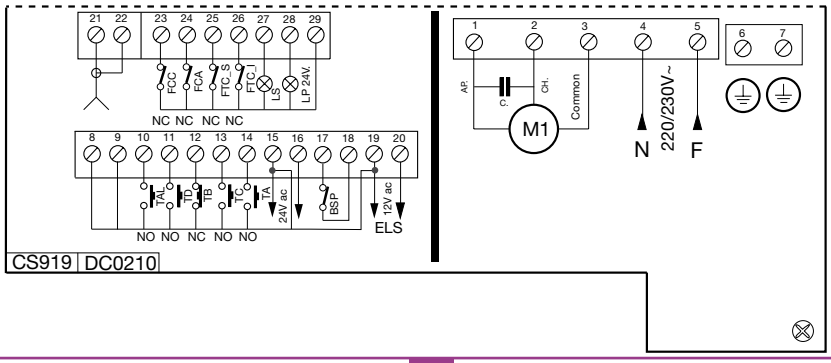
Branchement électrique

Avant d'effectuer le branchement électrique, contrôler que la tension et la fréquence indiquées sur la plaquette signalétique correspondent à celles du réseau d'alimentation.
N.B.: Il incombe à l'installateur de régler le sélecteur en sélectionnant en fonction du poids (comme indiqué en page 16) et des dimensions du vantail à manœuvrer la tension plus appropriée. Les normes de sécurité en vigueur indiquent une poussée maxi. en bout de vantail égale à **15 kg**. Pour effectuer tel réglage, faire des manœuvres d'essai pour vérifier le juste calibrage.

BRANCHEMENTS DU BORNIER

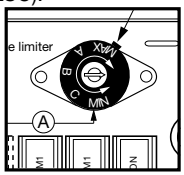
1-2-3 Sortie commande moteur **M1** Ouverture-Fermeture-Commun
4-5 Alimentation du programmateur **230Vac 50/60 Hz**
6 Entrée terre alimentation générale
7 Sortie terre moteur
8-9 Commun pour toutes les entrées et les sorties (négatif)
10 **TAL** Touche ouverture partielle, fonctionnement automatique et semi-automatique.
11 **TD** (contact N.A.) entrée bouton-poussoir dynamique Ouverture-Fermeture.
12 **TB** (contact N.C.) entrée bouton-poussoir de blocage (dès son ouverture, le contact interrompt le cycle de travail en cours d'exécution jusqu'à un nouvel ordre de commande de manœuvre).
13 **TC** (contact N.A.) entrée bouton-poussoir de fermeture
14 **TA** (contact N.A.) entrée bouton-poussoir d'ouverture
15-16 Sortie **24 Vac 5W** alimentation des dispositifs de sécurité extérieurs (cellules photoélectriques, etc.).
17-18 **BSP** Entrée N.C. sécurité passive
Si ouvert, il interrompt l'alimentation à la partie commande, y comprise l'électronique. Insérer un contact normalement fermé apte à supporter une charge de **30V dc 100 mA**. Ce dispositif de sécurité doit être couplé aux dispositifs de sécurité active normalement installés (Attention! Il n'est pas possible de brancher cette entrée en série à **FTCI**, **FTCS**, considéré que la **BSP** n'a pas le même commun. Il peut être branché sur les bords de sécurité fixes comme protection anti-écrasement ou sur des dispositifs de secours et ceci toujours dans le strict respect des normes en vigueur.
19-20 Sortie serrure électrique **12 Vac 12W maxi**. (uniquement en ouverture).
21 Âme antenne récepteur radio (N.B.: brancher l'antenne avec un câble coaxial **RG58** impédance **50**Ω).
22 Masse antenne récepteur radio
23 **FCC** Entrée fin de course de fermeture moteur (contact N.C.)
24 **FCA** Entrée fin de course d'ouverture (contact N.C.)
25 **FTCS** (contact N.F.) entrée cellule photoélectrique de blocage. Elle interrompt les manœuvres d'ouverture et de fermeture tant qu'elle est occultée; si la refermeture automatique est validée, la manœuvre de fermeture se déclenchera après que le temps d'arrêt se soit écoulé.
26 **FTCI** (Contact N.C.) entrée pour les dispositifs de commande et sécurité (cellules photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture du contact, suite à l'intervention des dispositifs de sécurité, durant la phase de fermeture, provoquera l'inversion du mouvement.
27 **LS** Sortie **24 Vac 3W** lampe témoin de signalisation cycle de travail en cours d'exécution. Elle s'éteint dès sa conclusion.
28-29 **LP** Sortie clignotant **24 Vac 5W** signalisation porte en mouvement.

N.B. FAIRE DES PONTS SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS


21 22 23 24 25 26 27 28 29
FCC FCA FTC S FTC I LS LP 24V.
NC NC NC NC
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
TAL TD TB TC TA 24V ac BSP 12V ac
NO NO NC NO NO
ELS
CS919 DC0210
1 2 3 4 5 6 7
AP. C. CH. Common
M1
N 220/230V~ F

Réglage du limiteur de couple

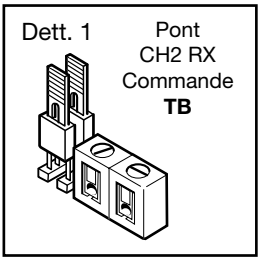
Le couple peut être réglé sur les valeurs minimales, considéré que l'appareil délivre une impulsion en puissance maxi. à chaque commande de manœuvre intercepté (uniquement en version LSO).

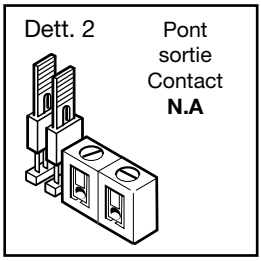


La position "Maxi." correspond à: **230 Vac**
La position "A" correspond à: **195 Vac**
La position "B" correspond à: **170 Vac**
La position "C" correspond à: **145 Vac**
La position "Min." correspond à: **120 Vac**

Pont - sélection du deuxième canal

En cas d'insertion d'une réceptrice à 2 canaux, le deuxième canal peut être utilisé comme:
1) touche de blocage en insérant les ponts comme indiqué au détail 1;
2) commande N.A. sur les bornes en insérant les ponts comme indiqué au détail 2.





Important: avec le récepteur à 1 canal, les ponts doivent être positionnés comme indiqué au dét. 2.

FONCTIONS DE LA CARTE LOGIQUE

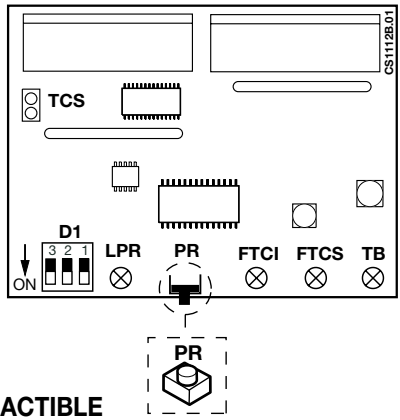
5

Nomenclature

PR: Touche de programmation
LPR: Led de programmation
D1: Dip-switch sélection fonctions

Leds témoins: TB-FTCS-FTCI

État de fonctionnement des dispositifs de sécurité.
Leds allumées: dispositifs de sécurité en état de veille (ou court-circuités s'ils ne sont pas utilisés).
Leds éteintes: dispositifs de sécurité en panne, en phase d'intervention ou court-circuités s'ils ne sont pas utilisés.



FONCTIONS DE LA CARTE LOGIQUE EXTRACTIBLE

1) Temps de travail **0-120 secondes**

La porte est considérée comme étant complètement ouverte (donc, la refermeture s'effectuera automatiquement) même si le temps d'ouverture s'est écoulé; programmer un temps d'ouverture de façon à toujours avoir une marge de temps en plus par rapport à l'arrivée de la porte au fin de course **FCA**.
Ne jamais dépasser la marge de 4 secondes.

2) Temps d'arrêt **0-120 secondes**

Régler le temps d'arrêt en fonction des caractéristiques du moteur; si ce temps est très court, dès que la porte atteint la position d'ouverture complète, la refermeture se déclenche immédiatement.

3) Temps d'activation de la serrure électrique: **(total) 1.3 secondes**
Anticipation sur l'activation du moteur **0.3 secondes**

Elle ne s'active que sur une commande d'ouverture et que si le vantail démarre d'une position proche de la fermeture complète.

SÉLECTION À TRAVERS DIP-SWITCHES (D1, fig.5, pag. 16)

DIP 1 On => refermeture automatique validée
Off => refermeture automatique invalidée
DIP 2 On => mode fonctionnement manuel activé
Off => mode de fonctionnement manuel désactivé
DIP 3 On => modalité **TD**: "ouverture-fermeture" avec inversion du sens de marche seulement en phase de fermeture.
Off=> modalité **TD**: "ouverture-arrêt-fermeture-arrêt"

NOTE: pour la configuration des dip-switches: mettre le programmateur hors tension, régler les dip-switches et remettre ensuite le programmateur sous tension.

PROGRAMMATION DES TEMPS DE TRAVAIL (OUVERTURE PARTIELLE, OUVERTURE ET ARRÊT)

1) Avec porte complètement fermée, garder appuyée la touche **PR** pendant 4 secondes; la LED "**LPR**" doit rester éteinte quelques instants avant de commencer à clignoter rapidement pour signaler l'accès à la programmation. Le lamp témoin clignote de la même façon que la LED. Le clignoteur est activé pendant toute la durée de la programmation (arrêt compris). Relâcher la touche **PR**.

NOTE: si à une pression sur la touche **"PR"**, la LED **"LPR"** s'allume tout de suite et reste allumée en continu, le programmateur ne se trouve pas en condition de fermeture complète, d'où l'impossibilité d'accéder à la programmation; couper et remettre le courant au programmateur.

Si les dispositifs de sécurité (**TB, FTCI** et **FTCS**) ne sont pas en état de veille ou si le fin de course en ouverture s'avère activé, la programmation des temps n'est pas faisable. Durant la programmation des temps, l'activation de **TB, FTCI** et **FTCS** bloque la porte et le comptage du temps qui reprennent dès que les dispositifs de sécurité reviennent à l'état de veille. La serrure électrique s'active à chaque reprise.

2) Appuyer de nouveau sur la touche **PR** (ou agir sur **TD** ou sur la télécommande) et la garder appuyée tant que le vantail n'aura pas atteint la position d'ouverture partielle. Le relâchement de la touche arrête le moteur; la manœuvre d'ouverture (et le comptage du temps de travail) reprendra après une seconde d'attente.
3) L'activation du fin de course en ouverture bloque le moteur mais le comptage du temps de travail continue à se dérouler pour pouvoir avoir une marge de temps en plus par rapport à la durée effective de la manœuvre.
4) Appuyer sur la touche **PR** (ou agir sur **TD** ou sur la télécommande): à ce point, le comptage du temps prend fin, le clignoteur continue à être alimenté et la lampe témoin commence à clignoter plus lentement. Le comptage du temps d'arrêt se déclenche.
5) Si on pense que le temps d'arrêt suffit, appuyer une autre fois sur la touche **PR** (ou agir sur **TD** ou sur la télécommande): à ce point, la fermeture se déclenche et on quitte la programmation.

****** LIRE ATTENTIVEMENT LA NOTICE SUIVANTE ******

- Quand le système est mis sous tension et si le fin de course en ouverture s'avère activé et la refermeture automatique sélectionnée, la refermeture se déclenche après que le temps d'arrêt se soit écoulé.
- Quand le système est mis sous tension sans que le vantail soit complètement fermé, la logique ne permet pas de commander la fermeture mais seulement l'ouverture, à la seule exception du cas où le fin de course en ouverture est activé.
- L'activation de la commande **TA** ou de la cellule photoélectrique **FTCI** durant l'arrêt avant la refermeture fait repartir de zéro le temps d'arrêt.
- La commande d'ouverture partielle ne peut être délivrée que si le vantail est complètement fermé. Donc, il n'est pas possible de commander l'ouverture partielle deux fois de suite. Si en phase de fermeture après une ouverture partielle, la **FTCI** s'active, la réouverture s'effectuera encore partiellement (le vantail ne s'ouvrira pas complètement).

MODE DE FONCTIONNEMENT DE LA LAMPE TÉMOIN

La sortie pour la lampe témoin (**24 Vac, 3W**) n'est utilisée que pour signaler l'état de la porte:

- avec portail complètement fermé: lampe témoin éteinte
- avec portail en phase d'ouverture: lampe témoin clignotant lentement
- avec portail en phase de fermeture: lampe témoin clignotant rapidement
- avec portail bloqué et pas complètement fermé: lampe témoin allumée

SIGNALISATIONS D'ALARME

1) Paramètres erronés mémorisés en EEPROM

Une erreur de lecture des données de EEPROM est signalée par la lampe témoin qui se met à clignoter; ce qui bloque le système. Il faudra donc accéder à la programmation des temps pour corriger l'erreur. Une pression sur la touche **"PR"** fera clignoter immédiatement la LED **"LPR"**.

2) Activation simultanée des fins de course

L'activation simultanée des fins de course bloque le programmateur tant que le problème n'a pas été solutionné; le clignoteur s'active alors par des clignotements de 3 secondes suivies par 3 secondes d'intervalle. Dès que ce problème est solutionné, il se produit automatiquement une mise à zéro et le tout reprendra no

ANWEISUNGEN

DEUTSCH

Bevor mit der Installation begonnen wird, sollte das vorliegende Heft aufmerksam gelesen werden, insbesondere sollten die vom Produkt vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen zwecks bester Effizienz in Augenschein genommen wird.
Im vorliegenden Heft werden nicht alle von der rechtskräftigen italienischen oder ausländischen Normen eventuell vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen in Betracht gezogen. Der Installateur muss persönlich dafür sorgen, dass die fehlenden Einrichtungen hinzugefügt werden und sie den im vorliegenden Heft beschriebenen Produkten vorgeschaltet oder nachgeschaltet installieren.
Die Verwendung der Produkte und ihre Zweckbestimmung zu einem anderen Gebrauch, als es vorgesehen und/oder geraten wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden.
Die Installationsarbeiten erfolgen daher unter der vollständigen Verantwortung des Installateurs. Den vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "ELEKTROGERÄTEN" befähigt sind und setzt eine gute berufliche Kenntnis der Technik voraus. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für eventuelle Schäden ab, die durch die fehlende Beachtung der zur Zeit geltenden Sicherheitsnormen bei der Installation entstanden sind.

Beschreibung

- Die Elektronik ist zusammengesetz aus einer Träger-Leiterplatine mit herausnehmbar Logikkarte, die über einen Zwangskupplungsanschluss eingeführt wird.
- Aussengehäuse aus ABS mit einflügeliger Tür, die in Gelenken aus Chromstahl befestigt ist (Öffnung 180°). Schutzdichtung in geschlossenem Zustand (**IP55**).
- Schließung der Tür mittels Schlüssel.
- Gehäuse mit Möglichkeiten zur Wandbefestigung
- Eingang der Kabel über Kabelklemmen
- Anschlüsse an sichere Niedrigstspannung
- Vorbereitet zur Einsetzung der Funkempfängerkarte
- Drucktasten aussen auf der Tür (optional)

Versionen

- Programmierer 401 Basisausführung
- Programmierer 401LSO mit Drehmomentbegrenzer und Anlasspitzenstrom.
- Programmierer 401LTO mit Drehmomentbegrenzer, Anlasspitzenstrom und Aussentasten

INSTALLATIONSANLEITUNGEN

Technische Daten

Einphasen-Stromversorgung	Vac	230
Frequenz	Hz	50/60
Motoren	Nr.	1
Max. Leistung Einphasenmotor	W	400
Nennstrom	Amp	3
Betriebstemperatur	°C	-20…+55
Schutzgrad	IP	55
Schutzgrad mit Tasten	IP	54
Feuerschutzgrad	UL94	V0

Der Satz PRG401 beinhaltet:
- Den Programmierer PRG401
- Eine Reihe Schrauben zur Montage an der Wand
- 2 Schlüssel
- Die Betriebsanleitung

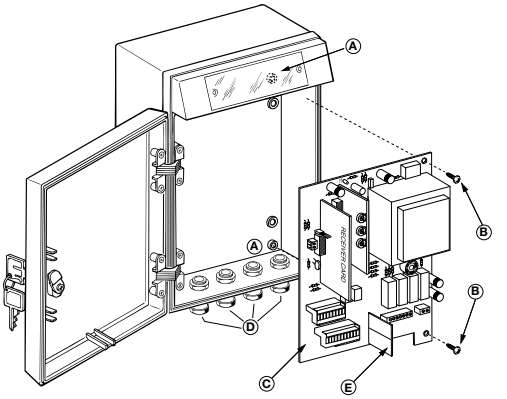
Positionierung

Die Anbringstelle der Apparatur an Hand der Typologie und der Eigenschaften der Anlage wählen.
Die Anbringstelle der Apparatur sollte folgenden Anforderungen gerecht werden:
- Geschützt vor Stößen und Beschädigungen
- Genügender Abstand vom Boden, um vor Hochwasser geschützt zu sein
- An einer für den Techniker zwecks Wartung leicht zugänglichen Stelle.

Montageverfahren des Gehäuses

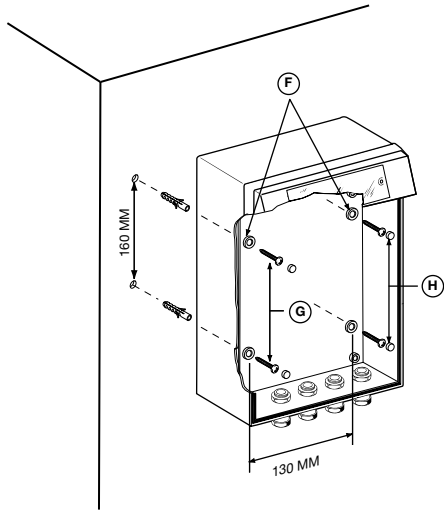
3A

- Die Schrauben **"B"** losschrauben und den Schaltkreis **"C"** vorsichtig aus dem Gehäuse entnehmen und ihn vorläufig an einen vor Staub und möglichen Stößen geschützten Ort legen.



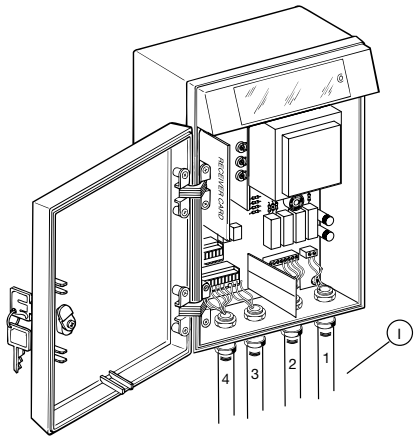
3B

- Die vier Befestigungspunkte an der Mauer (mit Hilfe des Gehäuses) anzeichnen.
- Das Gehäuse unter Verwendung von vier Schrauben und Dübel **"G"** befestigen und die Schraubenabdeckstopfen **"H"** einsetzen.
- Die einwandfreie Befestigung der Rohrklemmen **"D"** (Abb 3A) am Gehäuse kontrollieren.



3C

- Den Schaltkreis wieder in das Gehäuse einsetzen und ihn mit den dafür vorgesehenen Schrauben **"B"** festschrauben (Abb 3A).
- Die Anschlussrohre **"I"** in die dafür vorgesehenen Rohrklemmen einführen. Die Kabel der **230V** Leitung werden durch die Rohre 1 und 2 geführt (siehe Abbildungen), also getrennt von den Verbindungskabeln mit Niedrigspannung, die durch die Rohre 3 und 4 laufen.
- Die Elektroanschlüsse unter Beachtung des beiliegenden Schaltplans ausführen (siehe Abb. 2, S. 2).



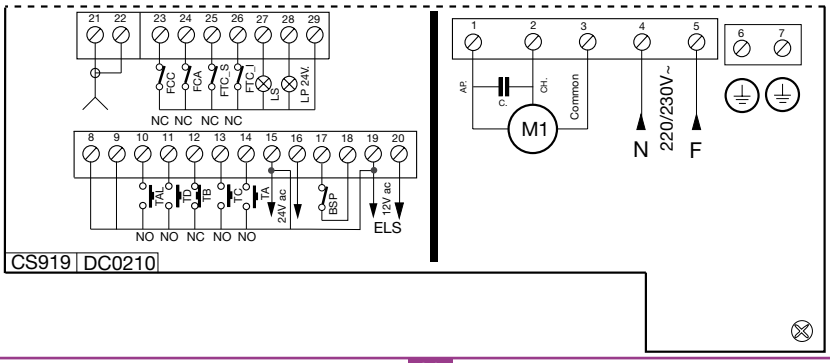
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Vergewissern Sie sich vor der Ausführung des elektrischen Anschlusses, ob die auf dem Geräteschild angegebene Spannung und Frequenz auch mit denen der elektrischen Versorgung übereinstimmen.
Hinweis: Es ist Aufgabe des Installateurs die Regelung des Spannungsreglers so vorzunehmen, dass die für das Gewicht und die Ausmasse des zu bewegenden Türflügels die am besten geeignete Spannung (wie auf Seite 21 beschrieben) gewählt wird. Die geltenden Sicherheitsnormen geben einen maximalen Stoßdruck an der Spitze des Türflügels von gleich **15 kg** an. Zur Regulierung sollten Sie Probeläufe ausführen lassen, um die richtige Trimmung herauszufinden.

KLEMMLEISTENANSCHLÜSSE

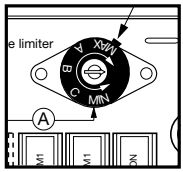
1-2-3 Ausgang Steuerung Öffnen-Schließen-Gemein
4-5 Stromversorgung Programmierer **230 Vac 50-60 Hz**
6 Eingang Erdung allgemeine Stromversorgung
7 Ausgang Motorenerdung
8-9 Gemein für alle Eingänge und Ausgänge (negativ)
10 **TAL** Taste zur begrenzten Öffnung, Betriebsweise automatisch und halbautomatisch
11 **TD** (Einschaltglied-Kontakt) Eingang dynamische Taste Öffnen-Schließen
12 **TB** (Ausschaltglied-Kontakt) Eingang Blockiertaste (bei seiner Öffnung unterbricht der Kontakt den Arbeitszyklus bis zu einem neuen Bewegungsbefehl)
13 **TC** (Einschaltglied-Kontakt) Eingang Schließaste
14 **TA** (Einschaltglied-Kontakt) Eingang Öffnungstaste
15-16 Ausgang **24 Vac 5W** Stromversorgung externer Vorrichtungen (Lichtschranken, usw.)
17-18 **BSP** Eingang N.C. passive Sicherheit
Falls geöffnet unterbricht sie die Stromversorgung von seiten der Steuerung einschließlich Elektronik. Setzen Sie einen normalerweise geschlossenen Kontakt ein, der in der Lage ist, eine Belastung von **30 Vac 100 mA** zu vertragen. Diese Sicherheitsvorrichtung wird zusätzlich zu den normalen und funktionsfähigen Sicherheitsvorrichtungen installiert (Achtung: Es ist nicht möglich diesen Eingang in Reihe an **FTCI, FTCS**, anzuschließen, da die **BSP** keinen gemeinschaftlichen Leiter mit ihnen hat.. Ihr Anschluss kann unter Beachtung der geltende Sicherheitsnormen auf den pneumatischen Leisten als Quetschschutz erfolgen oder auf Vorrichtungen für äußerste Notfälle ausgeführt werden.
19-20 Ausgang elektrisches Schloss **12 Vac 12W max.** (nur beim Öffnen)
21 Innenleitung Funkempfänger Antenne (Anmerkung: Verwenden Sie für die Antenne ein Koaxialkabel **RG58** Impedanz **50**Ω)
22 Außenleiter Funkempfänger Antenne
23 **FCC** Eingang Endschalter beim Schließen (Ausschaltglied-Kontakt)
24 **FCA** Eingang Endschalter beim Öffnen (Ausschaltglied-Kontakt)
25 **FTCS** Eingang Ausschaltglied Lichtschranke für Stop, blockiert die Bewegung bei der Öffnung und Schließung für deren Beanspruchungszeit, wenn die automatische Wiederverschließung eingeschaltet ist, wird nach Ablauf der Pausenzeit der Schließungsvorhang ausgeführt.
26 **FTCI** (Ausschaltglied-Kontakt) Eingang für Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen. (Lichtschranke für Laufrichtungsumkehrung beim Schließen). Das auf das Eingreifen der Sicherheitsvorrichtungen während der Schließungsphase herrührende Öffnen des Kontaktes führt zur Laufrichtungsumkehrung.
27 **LS** Ausgang **24 Vac 3W** Kontroll-Leuchte zur Anzeige des sich im Verlauf befindlichen Arbeitszykluses, erlischt bei Abschluss des Arbeitszykluses.
28-29 **LP** Ausgang Blinklicht **24 Vac 5W** Anzeige des sich in Bewegung befindlichen Tores.

HINWEIS: ALLE NICHTBENUTZTEN N.C. KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT WERDEN.


21 22 23 24 25 26 27 28 29
FCC FCA FTC S FTC I LS LP 24V.
NC NC NC NC
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
TAL TD TB TC TA 24V ac BSP 12V ac
NO NO NC NO NO
ELS
CS919 DC0210
1 2 3 4 5 6 7
AP. C. CH. Common
M1
N 220/230V~ F

Regelung des Drehmoments

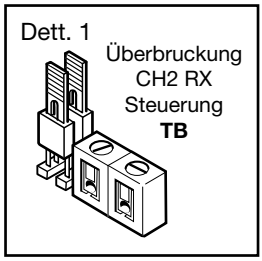
Das Drehmoment kann auf den niedrigsten Wert geregelt werden, da die Apparatur bei jedem eingehenden Bewegungsbefehl einen Impuls mit maximaler Kraft liefert (nur bei der Version LSO).

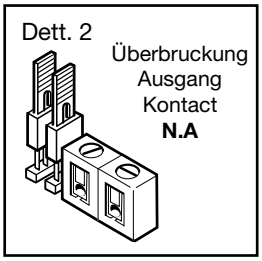


Position "MAX" entspricht: **230 Vac**
Position "A" entspricht: **195 Vac**
Position "B" entspricht: **170 Vac**
Position "C" entspricht: **145 Vac**
Position "MIN" entspricht: **120 Vac**

Überbrückung - Wahl des zweiten Kanals

Im Falle, dass eine Zweikanalempfängerkarte eingesetzt wird, kann der zweite Kanal benutzt werden:
1) als Blockiertaste indem die Überbrückungen wie in Detail 1 angezeigt aufgesetzt werden;
2) als Befehl N.A. auf den Klemmen indem die Überbrückungen wie in Detail 2 angezeigt aufgesetzt werden.





Wichtig: Beim Einkanalempfänger müssen die Überbrückungen wie in Detail 2 aufgesetzt werden.

FUNKTIONEN DER LOGIKKARTE

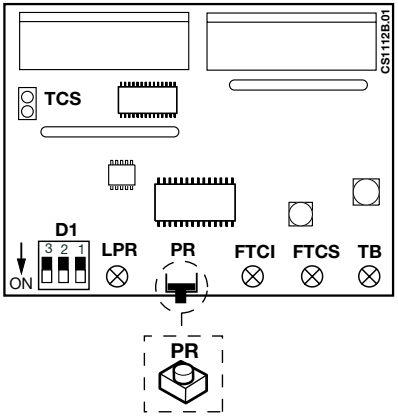
5

Zeichenerklärung

PR: Programmiertaste
LPR: LED für Programmierung
D1: Dip-Schalter Funktionenwahl

KONTROLL-LED: TB-FTCS-FTCI

Betriebszustand der Sicherheitsvorrichtungen
Led leuchten: Sicherheitsvorrichtungen in Ruhestellung oder überbrückt wenn nicht verwendet.
Led erloschen: Sicherheitsvorrichtungen gestört, in Betrieb oder überbrückt wenn nicht verwendet.



FUNKTIONEN DER HERAUSNEHMBAREN LOGIKKARTE

1) Betriebszeit: **0-120 Sekunden**

Der Torflügel wird als vollkommen geöffnet angesehen (und somit die automatische Wiederverschließung ausgeführt) auch wenn die Öffnungszeit verstrichen und der Endschalter **FCA** nicht aktiviert worden ist; die Öffnungszeit muss so programmiert werden, dass über die Ankunftszeit am Endanschlag **FCA** hinaus eine etwas längere Zeitspanne miteinprogrammiert wird. **Niemals die Zeitspanne von 4 Sekunden übersteigen**

2) Pausenszeit: **0-120 Sekunden**

Pausenzeit gemäß den Motoreigenschaften einstellen. Wenn diese Zeit sehr kurz ist, wird sofort nach der vollständigen Öffnungen des Torflügels mit der Bewerkungsumkehrung begonnen.

3) Aktivierungszeit des Elektroschlosses: **(insgesamt) 1.3 Sekunden**
Voreilung zur Motoraktivierung **0.3 Sekunden**

Wird nur mit dem Öffnungsbefehl aktiviert und nur dann, wenn sich die Position des Torflügels in der Nähe der vollständigen Schließung befindet.

WAHL MITTELS DIP-SCHALTERS (D1, fig. 5, pag .21)

DIP 1: On -> automatische Wiederverschließung befähigt.
Off -> automatische Wiederverschließung abgeschaltet.
DIP 2: On -> Modalität "manuell" aktiviert.
Off -> Modalität "manuell" disaktiviert.
DIP 3: On-> Modalität **TD**: "öffnen-schließen" mit Bewegungsumkehrung nur während der Schließung.
Off -> Modalität **TD**: "öffnen-blockieren-schließen-blockieren"

ANMERKUNG: Zur Einstellung der Dip-Schalters: Stromversorgung der Steuerungseinheit unterbrechen, Einstellungen ändern, Stromversorgung wieder einschalten.

BETRIEBSZEITENPROGRAMMIERUNG (BEGRENZTE ÖFFNUNG UND ÖFFNUNG)

1) Bei vollkommen geschlossenem Tor die Taste **"PR"** drücken und für 4 Sekunden gedrückt halten. Die Led **"LPR"** muss anfangs erloschen sein. Beim Eintritt in den Programmiermodus fängt sie dann schnell zu blinken an. Die Kontroll-Leuchte blinkt nun in der gleichen Abfolge wie die LED. Das Blinklicht wird während der gesamten Zeitdauer der Programmierung aktiviert (Pausen mitinbegriffen). Taste **"PR"** loslassen.

ANMERKUNG: Wenn beim Drücken der Taste **"PR"** die LED **"LPR"** sofort aufleuchtet und konstant weiterleuchtet, bedeutet dies, dass der Programmierer sich nicht im Zustand der vollständigen Schließung befindet und man somit nicht in den Programmiermodus eintreten kann. Die Stromversorgung des Programmierers unterbrechen und dann wieder erteilen.

Wenn sich die Sicherheitsvorrichtungen (**TB-FTCI** und **FTCS**) nicht in Ruhestellung befinden oder wenn der für die Öffnung zuständige Endanschlag aktiviert ist, wird die Zeitenprogrammierung nicht befähigt.
Die Aktivierung von **TB**, **FTCI** und **FTCS** während der Zeitprogrammierung führt zur Blockierung des Torflügels und der Zeitzählung. Diese nehmen ihren Betrieb wieder auf, sobald die Sicherheitsvorrichtungen wieder in die Ruhestellung zurückgekehrt sind. Bei jeder Wiederinbetriebnahme wird immer das Elektroschloss aktiviert.

2) Taste **PR** erneut drücken (oder **TD** oder die Funksteuerung betätigen) und solange gedrückt halten bis der Torflügel die Position der begrenzten Öffnung erreicht hat. Beim Loslassen der Taste wird der Motor blockiert, nimmt aber nach einer Wartezeit von einer Sekunde der Öffnungsbetrieb (und die Zählung der Betriebszeit) wieder auf.
3) Bei Aktivierung des Endanschlags für die Öffnung wird der Motor blockiert. Die Zählung der Betriebszeit geht aber weiter, um eine gegenüber der genauen Betätigungszeit (die sich im Laufe der Zeit aufgrund mechanischen Verschleisses oder klimatischer Änderungen oder Temperaturschwankungen ändern kann) größere Zeitspanne zu lassen. Die Kontroll-Leuchte blinkt in schneller Abfolge, um anzuzeigen, dass die Logik weiterhin die Betriebszeit zählt.
4) Taste **PR** drücken (oder **TD** oder die Funksteuerung betätigen). Dadurch wird die Zählung der Betriebszeit beendet. Das Blinklicht wird weiterhin mit Strom versorgt, aber die Kontroll-Leuchte blinkt nun in einer langsameren Abfolge. Dies zeigt an, dass mit der Zählung der Pausenzeit begonnen worden ist.
5) Wenn die Pausenzeit als ausreichend angesehen wird, die Taste **PR** nochmals drücken (oder **TD** oder die Funksteuerung betätigen). Die Schließung beginnt nun und man tritt aus dem Programmierungsverfahren aus.

*** DIE NACHSTEHENDEN ANMERKUNGEN AUFMERKSAM LESEN ***

- Wenn beim Einschalten der Stromspannung der Endanschlag für die Öffnung aktiviert ist und die automatische Wiederverschließung gewählt worden ist, erfolgt nach der Pausenzeit die Schließung.
- Wenn beim Einschalten der Stromspannung der Torflügel nicht vollkommen geschlossen ist, erlaubt die Logik keine Schließungs- sondern nur Öffnungsbefehle. Die einzigste Ausnahme besteht nur bei aktiviertem Endanschlag für die Öffnung.
- Bei vollkommen geöffnetem Torflügel verursacht die Aktivierung der **FTCI** und der **TA** eine Rückstellung der Pausenzeitzählung.
- Der Befehl zur begrenzten Öffnung ist nur bei vollständig geschlossenem Torflügel möglich. Deshalb können zwei Befehle zur begrenzten Öffnung nicht nacheinander gegeben werden. Wenn bei der Schließung nach einer begrenzten Öffnung die **FTC** aktiviert wird, wird die Wiederöffnung wieder nur begrenzt erfolgen (keine vollständige Öffnung).

BETRIEBSWEISE DER KONTROLL-LEUCHTE

Der Ausgang für die Kontroll-Leuchte (**24 Vac, 3 W**) wird zur Anzeige des Torflügelzustandes verwendet.

- Bei vollkommen geschlossenem Tor: Kontroll-Leuchte erloschen
- Bei sich öffnendem Tor: Kontroll-Leuchte blinkt langsam
- Bei sich Schließendem Tor: Kontroll-Leuchte blinkt schnell
- Bei blockiertem und nicht vollkommen geschlossenem Tor: Kontroll-Leuchte leuchtet.

ALARM-ANZEIGEN

1) Falsche Parameter im EEPROM-Speicher

Wenn ein Fehler bei der Datenlesung aus dem EEPROM eintritt, zeigt dies die Kontroll-Leuchte durch Blinken an. Das System ist blockiert. Man muss sich in die Zeitenprogrammierung begeben und den Fehler beheben. Durch Drücken der Taste **"PR"** kann das sofortige Blinken der LED **"LPR"** beobachtet werden.

2) Gleichzeitige Aktivierung der Endanschläge

Die gleichzeitige Aktivierung der Endanschläge verursacht die Blockierung des Programmierers für die gesamte Zeit dieses Zustandes und schaltet das Blinklicht für drei Sekunden an und für drei Sekunden aus. Wenn der korrekte Zustand der Endanschläge wieder hergestellt ist, erfolgt automatisch die Rückstellung (RESET) und die normale Betriebsweise wird wieder aufgenommen.

ADVERTENCIAS

ESPAÑOL

Antes de dar inicio a la instalación, léase con esmero este manual.
En especial, véanse los dispositivos de seguridad dispuestos para el producto para poderlos utilizar con la máxima eficacia.
En este manual no se tratan todos los dispositivos de seguridad eventualmente obligatorios debido a las normas vigentes en Italia o al extranjero. El instalador tendrá que hacerse cargo de esto, integrando los dispositivos faltantes e instalándolos antes o después de los productos detallados en este manual.
El uso de los productos y su destino para usos diferentes a aquéllos previstos y/o aconsejados, no ha sido probado por el fabricante, por tanto los trabajos ejecutados están sometidos a la total responsabilidad del instalador.

Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de "APARATOS UTILIZADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA" y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente. El fabricante no se responsabiliza de los daños eventuales debidos al incumplimiento durante la instalación de las normas de seguridad actualmente vigentes.

Descripción

- electrónica compuesta por la tarjeta principal, con tarjeta lógica extraible inserida en los conectores correspondientes de acoplamiento obligado
- contenedor para el exterior en ABS provisto de puerta sujetada por los goznes de acero cromado (apertura 180°), junta hermética para el cierre (**IP 55**)
- cierre de la puerta con llave provista de dispositivo de bloqueo de seguridad
- elementos de fijación en la pared dispuestos en el contenedor
- entrada de los cables de conexión con prensahilo
- conexiones a bajísima tensión de seguridad.
- predisposición acoplamiento receptor radiomando
- pulsadores exteriores en la puerta (opcionales)

Modelos

- Programador 401 modelo básico
- Programador 401LSO con limitador de torsión y arranque inicial a la máxima potencia
- Programador 401LTO con limitador de torsión, arranque inicial y pulsadores exteriores

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

Características técnicas

Alimentación monofásico	Vac	230
Frecuencia	Hz	50/60
Motores	N°	1
Potencia máx motor monofásico	W	400
Corriente nominal	Amp	3
Temperaturas de funcionamiento	°C	-20…+55
Grado de protección	IP	55
Grado de protección con pulsadors	IP	54
Grado de ignifugación	UL94	V0

El kit PRG401 comprende:
- El programador PRG401
- Un conjunto de tornillos para el montaje en la pared
- Dos llaves
- El manual de instrucciones

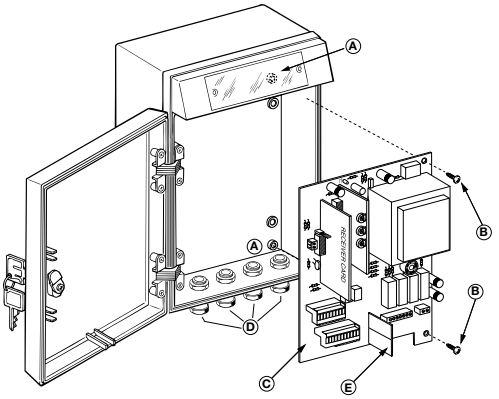
Emplazamiento

A base de la tipología y las características de la instalación, determinar el lugar de emplazamiento del aparato. El aparato se deberá colocar:
- en un lugar protegido contra los choques y las manipulaciones;
- a una altura suficiente del suelo, protegido de los remansos de agua posibles;
- en una posición fácilmente alcanzable por el técnico. Para las operaciones de mantenimiento.

PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE DEL CONTENEDOR

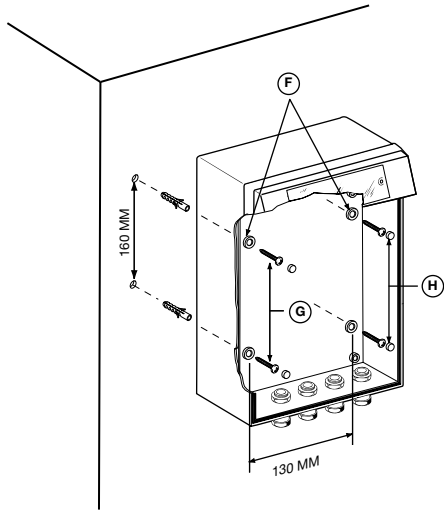
3A

- Aflojar los tornillos **"B"** y sacar el circuito **"C"** del contenedor, esto con sumo esmero colocándolo de momento en un lugar protegido contra el polvo y los choques posibles.



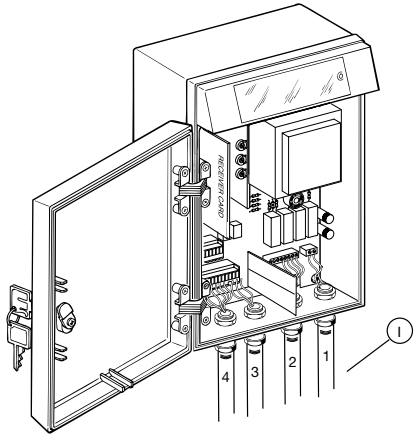
3B

- Marcar (con la ayuda de la caja) los 4 puntos de fijación en la pared.
- Fijar el contenedor utilizando cuatro tornillos y tacos "**G**" e introducir los tapones "**H**" que cubren los tornillos.
- Controlar la fijación correcta de los prensatubos "**D**" en la caja (fig. 3A)



3C

- Volver a colocar el circuito en el contenedor y fijarlo por medio de los tornillos **"B"** (fig. 3A) correspondientes.
- Insertar los tubos de empalme "**I**" en los prensatubos correspondientes. Los cables de potencia se hacen pasar por los tubos 1 y 2 (véanse las figuras), separados de los cables de conexión de baja tensión que pasan por los tubos 3 y 4.
- Realizar las conexiones eléctricas siguiendo el esquema adjunto (fig. 2, pag. 2).



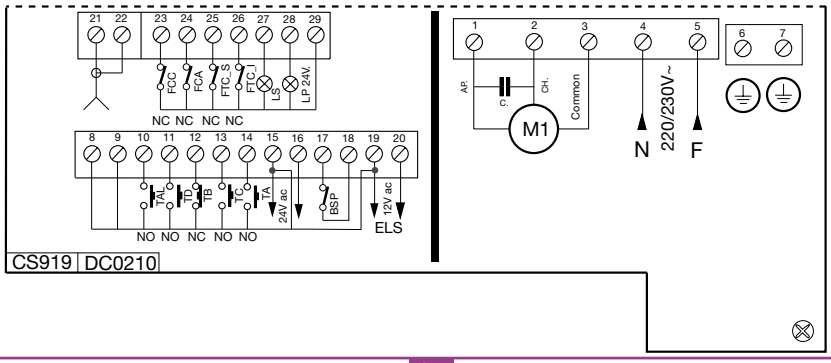
Conexión eléctrica

Antes de realizar las conexiones eléctricas, cerciorarse de que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características coincidan con las de la instalación de alimentación.
N.B.: El instalador tiene que proceder a la regulación del selector seleccionando la tensión más apropiada a base del peso (según lo indicado en la pagina 24) y las dimensiones de la puerta que se tiene que desplazar. Las vigentes normas de seguridad indican un empuje máximo en la parte final de la puerta igual a **15 kg**. Para llevar a cabo la regulación ejecutar unas maniobras de prueba averiguando si el calibrado es correcto.

CONEXIONES A LA BORNERA

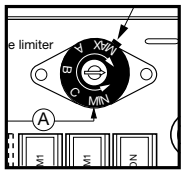
1-2-3 Salida mando motor Apertura-Cierre-Común
4-5 Alimentación programador **230Vac 50/60 Hz**
6 Entrada tierra alimentación general
7 Salida tierra motor
8-9 Común para todas las entradas y salidas (negativo)
10 **TAL** Tecla de apertura limitada, funcionamiento automático y semiautomático
11 **TD** (contacto N.A.) entrada pulsador dinámico para Abrir-Cerrar
12 **TB** (contacto N.C.) entrada pulsador de bloqueo (al abrirse el contacto detiene el ciclo de trabajo hasta el nuevo mando de movimiento)
13 **TC** (contacto N.A.) entrada pulsador de cierre
14 **TA** (contacto N.A.) entrada pulsador de apertura
15-16 Salida **24V ac 5W** alimentación dispositivos exteriores (fotocélulas, ecc.)
17-18 **BSP** entrada N.C. seguridad pasiva
Si está abierta corta la alimentación a la sección de mando, incluyendo la electrónica. Introducir un contacto normalmente cerrado capaz de soportar una carga de **30 Vdc 100 mA**. Este dispositivo de seguridad se instala además de los dispositivos de seguridad activa (Cuidado: No se puede conectar en serie esta entrada con **FTCI** y **FTCS** puesto que la **BSP** no tiene el mismo común. Su conexión se puede efectuar en el borde neumático fijo como dispositivo antiaplastamiento o en los dispositivos de urgencia, siempre cumpliendo con las vigentes normas.
19-20 Salida electrocerradura **12V ac 12W** Máx. (sólo durante la apertura)
21 Central antena radiorreceptor (N.B. conectar la antena mediante cable coaxial **RG58** impedancia **50**Ω)
22 Masa antena radiorreceptor
23 **FCC** Entrada microinterruptor de tope de cierre (contacto N.C.)
24 **FCA** Entrada microinterruptor de tope de apertura (contacto N.C.)
25 **FTCS** Entrada N.C. fotocélula de stop, bloquea el movimiento en apertura y cierre por el tiempo en que está oscurecida; si el cierre posterior automático está habilitado, después del tiempo de pausa ejecuta la maniobra de cierre.
26 **FTCI** (Contacto N.C.) entrada para los dispositivos de mando y seguridad (fotocélula de inversión durante la fase de cierre). La apertura del contacto, consiguiente a la actuación de los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, llevará a cabo la inversión del movimiento.
27 **LS** Salida **24 Vac 3W** luz indicador de ciclo de trabajo en curso de actuación, se apaga una vez finalizado el ciclo de trabajo.
28-29 **LP** Salida centelleante **24 Vac 5W** indicación de puerta en movimiento.

N.B. TODOS LOS CONTACTOS N.C. SIN UTILIZAR SE TIENEN QUE CONECTAR EN PUENTE.


21 22 23 24 25 26 27 28 29
FCC FCA FTC S FTC I LS LP 24V.
NC NC NC NC
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
TAL TD TB TC TA 24V ac BSP 12V ac
NO NO NC NO NO
ELS
CS919 DC0210
1 2 3 4 5 6 7
AP. C. CH. Common
M1
N
220/230V ~
F

Regulación del limitador de torsión

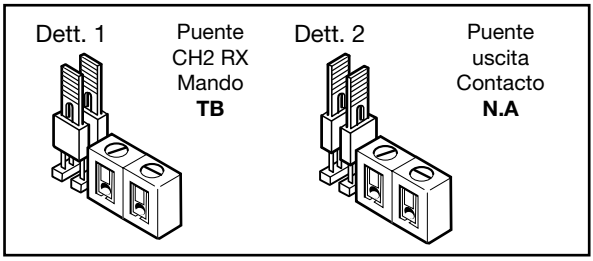
El par de torsión se puede ajustar en los valores mínimos, puesto que el aparato suministra un impulso a la máxima potencia por cada mando de movimiento recibido (sólo en la versión LSO).



Posición "Máx." corresponde a: **230 Vac**
Posición "A" corresponde a: **195 Vac**
Posición "B" corresponde a: **170 Vac**
Posición "C" corresponde a: **145 Vac**
Posición "Mín." corresponde a: **120 Vac**

Puente - selección segundo canal

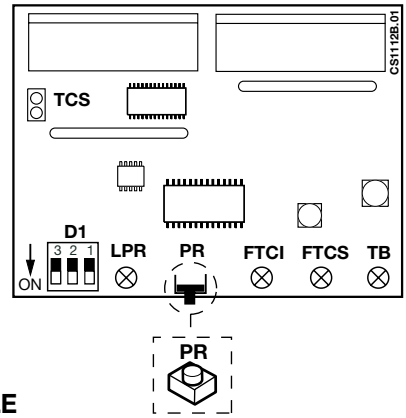
Caso de que se incorpore una tarjeta receptora de dos canales, el segundo canal se puede utilizar:
1) como tecla de bloqueo introduciendo los puentes según lo representado por el detalle 1
2) mando N.A. en los bornes introduciendo los puentes según lo representado por el detalle 2.



Importante: Con el receptor de un solo canal, los puentes se deben disponer como en el det. 2.

5

FUNCIONES TARJETA LOGICA



Leyenda

PR: Tecla de programación
LPR: Piloto de programación
D1: Dip-switch selección funciones

PILOTOS: TB-FTCS-FTCI

Estado de funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
Pilotos encendidos: dispositivos de seguridad en riposo o conectados en puente si no se los utiliza.
Pilotos apagados: dispositivos de seguridad dañados, en fase de actuación o conectados en puente si no se los utiliza.

FUNCIONES TARJETA LOGICA EXTRAIBLE

1) Tiempo de trabajo: **0-120 segundos**
La puerta se considera totalmente abierta (y por tanto se realiza el cierre posterior automático) incluso cuando el tiempo de apertura ha finalizado y no se ha activado el microinterruptor de tope **FCA**; programar el tiempo de apertura de modo que se tenga siempre un plazo más respecto a cuando la puerta alcanza el microinterruptor de tope **FCA**. **No superar nunca el margen de 4 segundos**

2) Tiempo de pausa: **0-120 segundos**
Ajustar el tiempo de pausa en función de las características del motor: si dicho tiempo es muy breve, en cuanto la puerta llegue a abrirse totalmente, realiza una inversión muy rápida.

3) Tiempo de activación electrocerradura: **(totales) 1.3 segundos**
Avance sobre la activación motor **0.3 segundos**
Se activa solamente con el mando de apertura, y sólo cuando la hoja parte desde una posición próxima al cierre total.

SELECCIONES MEDIANTE DIP-SWITCHES (D1, fig. 5, pag. 26)

DIP 1: On => cierre posterior automático habilitado
Off => cierre posterior automático deshabilitado
DIP 2: On => modalidad "persona presente" activada
Off => modalidad "persona presente" desactivada
DIP 3: On => modalidad **TD**: "apertura-cierre" con la inversión sólo en la fase de cierre
Off => modalidad **TD**: "apertura-bloqueo-cierre-bloqueo"

NOTA: para programar los dip-switches: cortar la alimentación al programador, modificar las programaciones, luego volver a suministrar la alimentación.

PROGRAMACIÓN TIEMPOS DE TRABAJO (APERTURA LIMITADA Y APERTURA)

1) Con la puerta totalmente cerrada, oprimir y mantener oprimida durante unos 4 segundos la tecla **"PR"**: el PILOTO **"LPR"** al principio debe estar apagado, y después empezar a centellear rápidamente señalando que se está en la modalidad para la programación. El piloto se activa por intermitencia con la misma frecuencia que el encendido del PILOTO. El relampagueador se activa por toda la duración de la programación (pausa incluida). Soltar la tecla "PR".

NOTA: si al oprimir la tecla **"PR"** el PILOTO **"LPR"** se enciende en seguida y queda encendido con luz fija, significa que el programador no está en la condición de cierre total, por lo cual no se podrá tener acceso a la modalidad de programación; cortar y volver a suministrar la alimentación al programador.

Si las seguridades (**TB**, **FTCI**, **FTCS**) no están en reposo, o bien si el microinterruptor de tope de apertura está activado, la programación de los tiempos no está habilitada. Durante la programación de los tiempos, la activación de **TB**, **FTCI** y **FTCS** produce el bloqueo de la puerta y de la cuenta del tiempo, que se reanuda cuando las seguridades vuelven a estar en reposo. A cada reanudación se tiene siempre la activación de la electrocerradura

2) Volver a oprimir la tecla **PR** (o bien accionar la **TD** o el radiomando) y mantenerla oprimida hasta que la puerta haya alcanzado la posición de apertura limitada. Al soltar la tecla el motor se bloquea, para luego reanudar la maniobra de apertura (y la cuenta del tiempo de trabajo) después de un segundo de espera.
3) Al activar el microinterruptor de tope para la apertura, se obtiene el bloqueo del motor, sin embargo la cuenta del tiempo de trabajo sigue adelante; para poder tener un margen de tiempo más respecto al tiempo preciso de la maniobra.
4) Presionar la tecla **PR** (o bien accionar la **TD** o el radiomando): la cuenta del tiempo de trabajo termina. La luz intermitente sigue estando alimentada, pero el indicador luminoso ahora está activado por intermitencia más lenta: ha empezado la cuenta del tiempo de pausa.
5) Cuando se establezca que la pausa es suficiente, volver a pulsar la tecla **PR** (o bien accionar la **TD** o el radiomando): empieza el cierre y al mismo tiempo se sale del procedimiento de programación.

****** LEER CON ESMERO LAS NOTAS SIGUIENTES ******

- Al suministrar tensión de alimentación, si el microinterruptor de tope de apertura está activado y se ha seleccionado el cierre automático, después del tiempo de pausa se produce el cierre.
- Al suministrar tensión de alimentación, con la puerta que no está totalmente cerrada, la lógica no admite ningún mando de cierre, sino tan sólo de apertura. La única excepción es cuando el microinterruptor de tope de apertura está activado.
- La activación del mando "**TA**" o de la fotocélula "**FTCI**" durante la pausa de cierre posterior hace que vuelva a empezar desde el principio el tiempo de pausa.
- El mando de apertura limitada se puede utilizar únicamente con la puerta totalmente cerrada; por tanto no es posible dar dos mandos de apertura limitada en secuencia. Si en la fase de cierre posterior a la apertura limitada se activa el **FTCI**, la apertura seguirá estando limitada (no se abre totalmente).

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO DEL INDICADOR LUMINOSO

La salida para los indicadores luminosos (**24V ac, 3W**) se utiliza para señalar el estado de la puerta:

- Con la cancela totalmente cerrada: indicador luminoso apagado
- Con la cancela en fase de apertura: indicador luminoso centelleando lentamente
- Con la cancela en fase de cierre: indicador luminoso centelleando rápidamente
- Con la cancela bloqueada sin estar totalmente cerrada: indicador luminoso encendido

INDICACIONES DE ALARMA

1) Parámetros erróneos en la memoria EEPROM

Si se produce algún error en la lectura de los datos desde EEPROM, esto está señalado por el indicador luminoso, que se activa por intermitencia: el sistema está bloqueado. Por tanto hay que acceder a la programación de los tiempos para poder corregir el error. Oprimiendo la tecla **"PR"** se notará que el PILOTO **"LPR"** en seguida se pone centelleante.

2) Activación simultánea de los microinterruptores de tope

La activación simultánea de los microinterruptores de tope produce el bloqueo del programador mientras perdure este problema, con la activación de la luz intermitente por tres segundos ON y tres OFF. Al restablecer la condición debida de los microinterruptores de tope, se produce el RESET automático y se reanuda el funcionamiento corriente.

ISTRUZIONI PER L'UTENTE

AVVERTENZE PER L'UTENTE

PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER IMPIANTI D'AUTOMAZIONE PER PORTE E CANCELLI COSTRUITO SECONDO LE NORMATIVE IN VIGORE.

L'apparecchiatura è una componente d'impianto ; come tale va installata e implementata con apparecchiature , costruite secondo le norme vigenti . L'installazione deve essere eseguita da personale abilitato all'installazione di "Apparecchi utilizzatori di energia elettrica".

- Ogni anomalia di funzionamento riscontrata richiede l'intervento di personale abilitato.
- Il manuale tecnico e la chiave di chiusura del portello , restano in possesso dell'utente e conservati in luogo diverso da quello dell'apparecchiatura (fuori della portata di bambini) ,saranno consegnati al tecnico in caso di interventi successivi alla posa.
- Evitare, di coprire con oggetti o appoggiare pesi sull'apparecchiatura . La stessa deve essere sempre accessibile per i vari controlli.

Tipologia funzionamenti

Automatico: Avvio e completamento del ciclo di lavoro, apertura-pausa-chiusura con un solo impulso.
Semiautomatico: Gestione del ciclo di lavoro con comandi separati di apertura e chiusura.
Uomo presente: Movimentazione della meccanica solo in presenza di comando continuo di moto. Ogni interruzione del comando di moto (rilascio del pulsante) attua lo stop.
Comando a distanza: L'apparecchiatura è predisposta per l'inserimento di una scheda radio ricevente (uno-due canali), questa permette il comando a distanza di tutte le funzioni.
Canale 1 sarà utilizzato per il comando di moto apertura, chiusura (**TD**).
Canale 2 sarà utilizzato come tasto di blocco (**TB**).

Possibilità d'impiego

L'apparecchiatura è particolarmente indicata all'azionamento di:

- cancelli a battente, cancelli scorrevoli e portoni industriali ad un'ante.

INSTRUCTIONS FOR THE USER

CAUTION FOR THE USER

ELECTRONIC PROGRAMMER FOR USE WITH AUTOMATIC INSTALLATIONS FOR GATES AND DOORS BUILT ACCORDING TO THE STANDARDS IN FORCE.

The appliance is part of an automatic installation; and as such should be installed together with appliances constructed according to the laws and standards in force. The installation must be carried out by professionally qualified "installers of electrical equipment".

- Any eventual failures or operational anomalies require the intervention of a qualified technician.
- The instruction manual and the door key remain in the possession of the user and should be kept in a place separate from the appliance and out of reach of children. They should be given to the technician as and when required for any eventual maintenance interventions.
- Avoid covering or placing heavy objects on the appliance. The appliance must always be accessable for checks if necessary

Types of operation

Automatic: Start up and completion of the work cycle; Open-pause-close with one impulse.
Semi-automatic: Work cycle control using separate opening and closing commands.
Manual: Movement of the apparatus is only obtained while a continuous movement command is present (keeping the button pressed). The apparatus will stop whenever the continuous command is interrupted (releasing the button)
Remote control: The appliance is factory set for the insertion of a receiver card (one or two channels). This will allow the remote activation of all the functions.
Channel 1 is used for the opening/closing movement commands (**TD**).
Channel 2 is used for the stop commands (**TB**).

Use

This appliance is suitable for the following:

- single hinged gates, sliding gates and industrial doors

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

PRÉCONISATION

PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE CONFORME AUX NORMES IN VIGUEUR POUR INSTALLATIONS D'AUTOMATISATION DE PORTES ET PORTAILS

L'appareil est un composant de l'installation; il doit être installé comme tel et couplé avec des appareils construits conformément aux normes en vigueur. L'installation doit être exécutée par un personnel titulaire d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation des APPAREILS ÉLECTRIQUES.

- Toute anomalie de fonctionnement nécessite l'intervention d'un personnel qualifié.
- Le livret d'instructions et la clé de fermeture du portillon restent en possession de l'usager qui ne devra pas les conserver à proximité de l'appareil (hors de portée des enfants). Ils devront être consignés au technicien en cas d'intervention sur l'appareil après sa mise en place.
- Éviter de couvrir ou de poser des poids sur l'appareil. Celui-ci doit toujours être accessible pour les différents contrôles.

Types de fonctionnement

Automatique: enclenchement et déroulement du cycle de travail, ouverture-arrêt-fermeture, par une seule impulsion.
Semi-automatique: gestion du cycle de travail par commandes d'ouverture et fermeture séparées.
Fonctionnement manuel: manœuvre obtenue seulement par commande continue de mouvement. Chaque interruption de la commande de mouvement (relâchement du bouton-poussoir) provoque l'arrêt.
Commande à distance: l'appareil est prédisposé pour l'insertion d'une carte radio réceptrice (un-deux canaux), ce qui permet de commander toutes les fonctions à distance.
Le canal 1 sera utilisé pour la commande de mouvement ouverture, fermeture (**TD**).
Le canal 2 sera utilisé comme touche de blocage (**TB**).

Possibilités d'application

L'appareil est particulièrement indiqué pour l'actionnement de:
- Portails battants, coulissants ou portes industrielles, à 1 vantail.

BETRIEBSANLEITUNG

ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNGSPERSON

ELEKTRONISCHER PROGRAMMIERER FÜR AUTOMATISCHE STEUERANLAGEN VON TÜREN UND TOREN, KONSTRUIERT GEMÄSS DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.

Die Apparatur ist ein Bestandteil der Anlage und muss als solche installiert und mit anderen Apparaturen, die gemäss den geltenden Bestimmungen hergestellt wurden, vervollständigt werden. Die Installation muss von Personal ausgeführt werden, das im Sinne des Gesetzes zur Installation von "Elektrogeräten" befähigt ist.

- Jede gefundene Unregelmässigkeit beim Betrieb erfordert das Eingreifen von Fachpersonal.
- Das technische Handbuch und der Schlüssel zur Schließung der Tür verbleiben im Besitz der Bedienungsperson und müssen an einem anderen Ort als den der Apparatur (und für Kinder unzugänglich) aufbewahrt werden. Sie müssen nach der Installationsmontage im Falle eines Eingriffs dem Techniker gegeben werden.
- Es sollte vermieden werden, die Apparatur mit Gegenständen zu verdecken oder schwere Dinge auf ihr abzulegen. Sie muss für die verschiedenen Kontrollen immer zugänglich sein.

Funktionsweisen

Automatisch: Start und vollständige Ausführung des Arbeitszykluses, Öffnen-Pause-Schließen mit einem einzigen Impuls.
Halbautomatisch: Steuerung des Arbeitszykluses mit voneinander getrennten Befehlen zum Öffnen und Schließen.
Anwesende Bedienungsperson: Betätigung der Mechanik nur bei dauerndem Bewegungsbefehl. Jede Unterbrechung des Bewegungsbefehls (Loslassen der Drucktaste) führt zum Stop.
Fernsteuerung: Die Apparatur ist für den Einsatz einer Funkempfängerkarte (ein-zwei Kanäle), welche die Fernsteuerung aller Funktionen ermöglicht, vorbereitet.
Kanal 1 wird für den Bewegungsbefehl Öffnen, Schließen benutzt, (**TD**).
Kanal 2 wird als Blockiertaste benutzt (**TB**).

Anwendungsmöglichkeiten

Die Apparatur ist besonders geeignet zur Betätigung von:
- Flügel-, Schiebe- oder Industrietore mit einem Torflügel.

INSTRUCCIONES DE USO

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO
PROGRAMADOR ELECTRONICO PARA INSTALACIONES DE AUTOMATIZACION DE PUERTAS FABRICADO CUMPLIENDO CON LAS VIGENTES NORMAS.
Este aparato es un componente de la instalación; por tanto se lo debe instalar y equipar con aparatos fabricados cumpliendo con las normas vigentes. La instalación debe ser realizada por personal habilitado para la instalación de "Aparatos utilizadores de energía eléctrica".
- Cualquier anomalía detectada durante el funcionamiento requiere la intervención de personal cualificado.
- El manual técnico y la llave de cierre de la puerta, los tiene que guardar el usuario, en un lugar diferente al del aparato (fuera del alcance de los niños), y se los entregará al técnico en caso de operaciones sucesivas al emplazamiento.
- No tapar con objetos ni apoyar pesos en el aparato. Este último siempre debe ser accesible para los varios controles.

Tipología funcionamientos
Automático: Arranque y final del ciclo de trabajo, apertura-pausa-cierre con un solo impulso.
Semiautomático: Gestión del ciclo de trabajo mediante mandos separados de apertura y cierre.
Persona presente: Movimiento de la mecánica sólo ante el mando continuo de movimiento. Cualquier interrupción del mando de movimiento (soltando el pulsador) da lugar al stop.
Mando a distancia: El aparato está predispuesto para la inserción de una tarjeta radiorreceptor (uno o dos canales), ésta permite el mando a distancia de todas las funciones.
Canal 1 se utiliza para el mando de movimiento apertura, cierre (**TD**).
Canal 2 se utiliza como botón de bloqueo (**TB**).

Posibilidad de uso
El aparato es especialmente adecuado para el accionamiento de:
- Cancelas batientes, correderas o puertas industriales con 1 hoja.

CARDIN ELETTRONICA spa
Via Raffaello, 36- 31020 San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011-401818
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it